GNU Image Manipulation Program

Manuale utente

COLLABORATORS			
	TITLE : GNU Image Manipulation Program		*REFERENCE* :
ACTION	*NAME*	*DATE*	*SIGNATURE*
WRITTEN BY		26 luglio 2007	

REVISION HISTORY			
NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME
$Revision: 1985 $	2006-12-30		j.h

Indice

Prefazione

Autori e collaboratori del manuale utente di GIMP

Autori La traduzione è a cura del GIMP Team Italiano: Marco Ciampa (primo autore e responsabile) e Alessandro Falappa (attualmente il principale coautore e collaboratore) e con il prezioso contributo di: Beppe Gandolfi, Marco Marega, Mike Vargas, Andrea Zito e molti altri iscritti alla lista gimp italia: http://erlug.linux.it/cgi-bin/mailman/listinfo/gimp.

Grafica e fogli di stile Jakub Steiner, Róman Joost, Daniel Egger

Contributi tecnici Sven Neumann, Michael Natterer, Henrik Brix Andersen, Daniel Egger, Thomas Schraitle, Chris Hübsch, Axel Wernicke

Responsabili del progetto Róman Joost, Daniel Egger

Parte I

Introduzione a GIMP

Capitolo 1

Introduzione

1.1 Benvenuti a GIMP

GIMP è uno strumento multipiattaforma per l'elaborazione di immagini fotografiche e l'acronimo GIMP sta appunto per GNU Image Manipulation Program. GIMP è adatto ad una grande varietà di differenti elaborazioni di immagine inclusi il foto ritocco, la composizione e la creazione di immagini.

GIMP è molto flessibile. Può essere usato come semplice programma di disegno, come programma per il fotoritocco professionale, come sistema di elaborazione bach in linea, come restitutore di immagini prodotte automaticamente, come convertitore di formati di immagine e altro ancora.

GIMP è espansibile ed estensibile. È stato progettato per essere ampliato con plug-in ed estensioni per fare praticamente qualsiasi cosa. L'interfaccia avanzata di scripting semplifica la conversione in procedura dal compito più semplice fino all'elaborazione di immagini più complessa.

Uno dei vantaggi di GIMP è la sua libera disponibilità per molti sistemi operativi. Molte distribuzioni GNU/Linux lo includono come applicazione standard. GIMP è disponibile anche per altri sistemi operativi come Microsoft Windows o Apple Mac OS X (Darwin). GIMP non è freeware. È un'applicazione di Software Libero coperta dalla licenza General Public License (GPL). La GPL garantisce agli utenti il libertà di accesso e di modifica del codice sorgente del programma a cui è applicata.

1.1.1 Autori

La prima versione di GIMP è stata scritta da Peter Mattis e Spencer Kimball. Recentemente molti altri sviluppatori hanno contributo e migliaia di persone hanno fornito supporto e collaudi. Le versioni di GIMP sono attualmente gestite da Sven Neumann, Mitch Natterer e molte altre persone nel gruppo del GIMP-Team.

1.1.2 Il sistema d'aiuto di GIMP

Il sistema d'aiuto di cui è corredato GIMP fornisce le informazioni necessarie per capire come usare il programma. Esso rende possibile ottenere un aiuto contestuale durante l'uso premendo il tasto **F1**. L'aiuto su voci di menu specifiche è accessibile premendo il tasto **F1** mentre il mouse si trova sulla voce di menu corrispondente. Provate a leggere qualcosa dal manuale per cominciare l'esplorazione del programma GIMP. La presente traduzione è stata curata dalGIMP Team Italiano.

1.1.3 Caratteristiche e funzionalità

Questo è solo un breve elenco delle funzionalità di GIMP:

- Ampia scelta di strumenti per il disegno comprendenti pennelli, matite, un aerografo, uno strumento di copia, etc.
- La gestione della memoria 'tile-based' sposta il limite dell'ampiezza delle immagini allo spazio disponibile su disco

- Il campionamento sub-pixel, disponibile per tutti gli strumenti di disegno, consente un anti-aliasing di alta qualità
- Pieno supporto al canale alfa
- Livelli e canali
- Un database di procedure per le chiamate alle funzioni interne di GIMP dai programmi esterni, come gli Script-Fu
- Capacità di scripting avanzate
- Annullamenti/ripetizioni multipli (limitati solo dallo spazio su disco)
- Strumenti di trasformazione inclusi rotazione, scalatura, taglio e ribaltamento
- I formati di file supportati includono GIF, JPEG, PNG, XPM, TIFF, TGA, MPEG, PS PDF, PCX, BMP, e molti altri
- Gli strumenti di selezione includono rettangolare, ellisse, libera, fuzzy, bezier e intelligente
- I plug-in permettono la facile aggiunta di nuovi formati di file e nuovi effetti filtro

1.2 Cosa c'è di nuovo in GIMP?

GIMP 1.0 si è evoluto progressivamente nella stabile e molto usata versione 1.2. Tre anni dopo, man mano che lo sviluppo di GIMP si avvicinava alla versione stabile successiva, gli sviluppatori decisero che il livello di cambiamenti fondamentali del funzionamento interno del programma giustificava l'adozione del numero di versione 2.0. GIMP 2.0.0 fu rilasciato il 23 marzo 2004. Per GIMP 2.2, gli sviluppatori vertirono per un ciclo di rilascio più corto, visto che il numero di nuove caratteristiche importanti aggiunte poneva problemi di stabilità rilevanti che imponevano dei cambiamenti di basso livello. GIMP 2.2.0 fu rilasciato il 19 dicembre del 2004. Questa sezione descrive brevemente le nuove caratteristiche che aggiunte a GIMP 2.2 così come le novità aggiunte in GIMP 2.0.

Ecco un breve riassunto di alcune delle più importanti novità introdotte in GIMP 2.2. Oltre a queste ci sono anche molti piccoli cambiamenti non menzionati che saranno apprezzati (e criticati!) dagli utenti di lungo corso. Anche le importanti modifiche a livello di programmazione di plug-in e di script-fu non saranno qui descritte per amor di brevità.

1.2.1 Interoperabilità e supporto agli standard

- È possibile il trascinamento ed il taglia e incolla di dati immagine da GIMP ad ogni applicazione che supporti l'inserimento di dati image/png (attualmente almeno Abiword e Kword) e l'inserimento di dati image/xml+svg (Inkscape lo supporta). Perciò si può copiare e incollare curve da Inkscape su GIMP così come incollare una selezione in Abiword per includerla in un proprio documento.
- I motivi ora possono essere di un qualsiasi formato supportato da `GtkPixbuf` inclusi i png, jpeg, xbm e altri.
- GIMP può caricare gradienti di colore da file SVG e tavolozze da file ACT e RIFF.
- Il supporto al trascinamento è stato esteso. Ora è possibile inserire file e URI in una finestra immagine e questi verranno aperti nell'immagine esistente come nuovi livelli

1.2.2 Modifica delle scorciatorie

Ora è possibile modificare le scorciatoie in una finestra dedicata come continuare ad usare la caratteristica semi-sconosciuta (ma presente sin dalla versione 1.2) delle scorciatoie dinamiche.

1.2.3 Anteprime dei Plug-in

Abbiamo fornito una finestrella standard di anteprima per gli autori dei plug-in, che riduce di molto la quantità di codice necessario per supportare questa funzionalità. David Odin ha integrato questo widget in tutti i filtri attuali in maniera tale da fornire una coerente anteprima, che si aggiorna in tempo reale per tutti i filtri.

1.2.4 Anteprime in tempo reale delle operazioni di trasformazione.

Gli strumenti di trasformazione (inclina, scala, prospettiva e rotazione) possono ora mostrare un'anteprima in tempo reale del risultato dell'operazione quando lo strumento è in modalità 'tradizionale'. In precedenza veniva mostrata solo una griglia di trasformazione.

1.2.5 Conformità alla Guida all'interfaccia umana di GNOME (GNOME HIG)

Si è lavorato molto per rendere l'interfaccia di GIMP più semplice e più usabile per i principianti. Molte finestre ora seguono al meglio lo standard GNOME HIG. In aggiunta, dalle finestre di dialogo sono state spostate o rimosse molte opzioni 'avanzate' e rimpiazzate da valori predefiniti o nascoste in finestre 'espandibili'.

1.2.6 Migrazione a GTK+ 2.4

- I menu usano ora il codice `GtkUIManager` per genereare la struttura di menu dinamicamente da file dati XML.
- È stato completamente riscritta la finestra di dialogo per la scelta dei file da caricare o salvare, usata un po' dappertutto in GIMP. Il suo miglior pregio è che ora è possibile creare una serie di 'segnalibri' che permettono una facile e veloce navigazione nelle cartelle di uso frequente.
- GIMP ora supporta dei graziosi cursori ARGB, se disponibili sul sistema.

1.2.7 Supporto di base ai vettori

Utilizzando il plug-in GFig, GIMP ora supporta le funzionalità di base dei livelli vettoriali. Il plug-in GFig supporta diverse funzioni di grafica vettoriale come lo riempimento sfumato, le curve di Bezier ed il tracciamento delle curve. Diventa anche il modo più semplice per creare poligoni regolari e irregolari in GIMP. In GIMP 2.2 è possibile creare livelli GFig e modificarli in seguito. Purtroppo però, il supporto ai vettori è ancora abbastanza primitivo se confrontato con quello dato da programmi specializzati in grafica vettoriale come Inkscape.

1.2.8 Inoltre . . .

Ci sono molti altri piccoli o poco visibili miglioramenti. Segue un rapido e breve elenco di alcuni di essi:

- Ora è possibile eseguire GIMP in modalità batch senza avere un server X.
- Ora c'è un binario di GIMP (GIMP-console) completamente indipendente ancha da GTK+.
- L'interfaccia è stata modificata per comprendere i dispositivi di ingresso estesi.
- Barra degli strumenti modificabile: ora è possibile decidere che strumenti e in quale ordine si vuole visualizzare nella barra. Per esempio, è possibile aggiungere a piacere uno qualsiasi degli strumenti di colore alla barra strumenti.
- Istogrammi sui singoli colori primari R, G e B o su tutti e tre insieme o sul valore complessivo del livello o della selezione.
- Le scorciatoie ora sono condivise da tutte le finestre di GIMP.

Capitolo 2

Esecuzione di GIMP

2.1 Eseguire GIMP

Il modo più usato per eseguire GIMP è di fare clic sull'icona corrispondente (se il vostro sistema è predisposto per mostrarla) oppure potete anche eseguirlo battendo **gimp** a riga di comando. Se ci sono più versioni di GIMP installate, può essere necessario battere per es. **gimp-2.2** per eseguire la versione specificata. È possibile aggiungere alla riga di comando, dopo il nome di gimp, un'elenco di file immagine e questi saranno automaticamente aperti da GIMP alla partenza. Naturalmente è sempre possibile aprire altri file da GIMP una volta che questo è in esecuzione.

Molti sistemi operativi sono impostabili in modo tale da associare vari tipi di immagine a GIMP i maniera da farlo partire automaticamente quando si esegue un doppio clic sulle loro icone.

SUGGERIMENTO Se si desidera che un certo tipo di file venga automaticamente aperto in GIMP, è necessario associare tale file con il programma gimp-remote piuttosto che con gimp. Il programma gimp-remote è un programma ausiliario che viene fornito con gimp. Quando viene eseguito gimp-remote, se GIMP non è già in esecuzione nel sistema, esso viene avviato e il nome dell'immagine viene passato come argomento. Se invece GIMP è già in esecuzione, l'immagine viene semplicemente caricata nel programma senza riavviarne un'altra copia.

2.1.1 Piattaforme conosciute

GIMP è attualmente il programma di fotoritocco più ampiamente supportato esistente. Le piattaforme su cui GIMP è provato funzionare includono

GNU/Linux, Apple Mac OS X (Darwin), Microsoft Windows 95, 98, Me, XP, NT4, 2000, OpenBSD, NetBSD, FreeBSD, Solaris, SunOS, AIX, HP-UX, Tru64, Digital UNIX, OSF/1, IRIX, OS/2 and BeOS.

GIMP può essere facilmente portato su altri sistemi operativi grazie alla disponibilità del suo codice sorgente.

2.1.2 Lingua

Se tutto va bene, GIMP rileva la lingua dal sistema. Questo meccanismo potrebbe non funzionare su alcune macchine o si potrebbe voler usare un'altra lingua. È comunque possibile cambiare lingua:

Linux *In LINUX*: in console, battere `LANGUAGE=it gimp` o `LANG=it gimp` sostituire it con en, de, ecc. a seconda della lingua che si desidera impostare. Nota: con l'esecuzione del comando `LANGUAGE=it o LANG=it` si sta impostando una variabile ambiente per il programma eseguito successivamente, in questo caso `gimp`.

Windows XP *In WINDOWS XP*: Pannello di controllo / Sistema / Avanzato / tasto Ambiente / Nell'area Variabili di sistema: Tasto Aggiungi: inserire LANG come nome e it o de... come valore. Attenzione! È necessario fare clic sui tre OK successivi per confermare la scelta.

Se si cambia spesso lingua, è possibile creare una procedura batch per automatizzare il processo. Aprire il programma Blocco note e battere i seguenti comandi (per la lingua francese ad esempio):

```
set lang=fr
cd c:\Programmi\GIMP-2.0\bin
GIMP-2.2.exe
```

Salvare questo file come GIMP-FR.BAT (o altro nome, basta che sia sempre con l'estensione .BAT. Creare un'icona per esso e trascinarla sul desktop o su un menu a piacere.

Windows ME Avvio/Programmi/ Accessori/Strumenti di sistema/Informazioni di sistema/Strumenti/Sistema Utilità di configurazione/Ambiente tab/Tasto Nuovo: inserire LANG come nome e it o de... come valore.

Windows 95/Windows 98 *Sotto Window 95 e Windows 98*, aggiungere la riga `set lang=it` nel file 'C:\autoexec.bat'.

Apple Mac OS X Andare alle preferenze di sistema, fare clic sull'icona internazionale, e nella linguetta Lingua, la lingua preferita dovrebbe essere la prima dell'elenco.

2.1.3 Argomenti della riga di comando

Normalmente non è necessario dare alcun argomento per far partire GIMP, comunque qui sotto sono elencati alcuni che potrebbero prima o poi tornare utili. Non è un'elenco completo; sui sistemi Unix puoi ottenere l'elenco completo eseguendo `man gimp` in una finestra di terminale.

-h, --help Mostra un'elenco di tutte le opzioni a riga di comando.

-v, --version Stampa la versione di GIMP e esce.

--verbose Mostra i messaggi di partenza in maniera dettagliata.

-d, --no-data Non caricare motivi, gradienti, tavolozze, o pennelli. Spesso utile in ambiti non interattivi dove il tempo di esecuzione deve essere ottimizzato.

--display *display* Usato per indicare il display X (non usato nella versione di GIMP per Microsoft Windows).

-s, --no-splash Non mostrare la schermata iniziale alla partenza.

--session *name* Usa un sessionrc differente per la sessione GIMP. Il nome di sessione dato viene accodato al nome file sessionrc predefinito.

-g, --gimprc *gimprc* Usa un gimprc alternativo invece del predefinito. Il file gimprc contiene la registrazione delle preferenze. Utile nel caso che il percorso dei plugin o le specifiche macchina siano differenti.

-c, --console-messages Non mostrare le finestre di dialogo per errori e avvertimenti. Stampa tutti i messaggi sulla console.

-b, --batch *commands* Esegui l'insieme dei comandi in maniera non interattiva. L'insieme dei comandi è tipicamente in forma di script che può essere eseguito da una delle estensioni di script di GIMP. Se il comando è − i comandi vengono letti dallo standard input.

2.2 Prima esecuzionde di GIMP

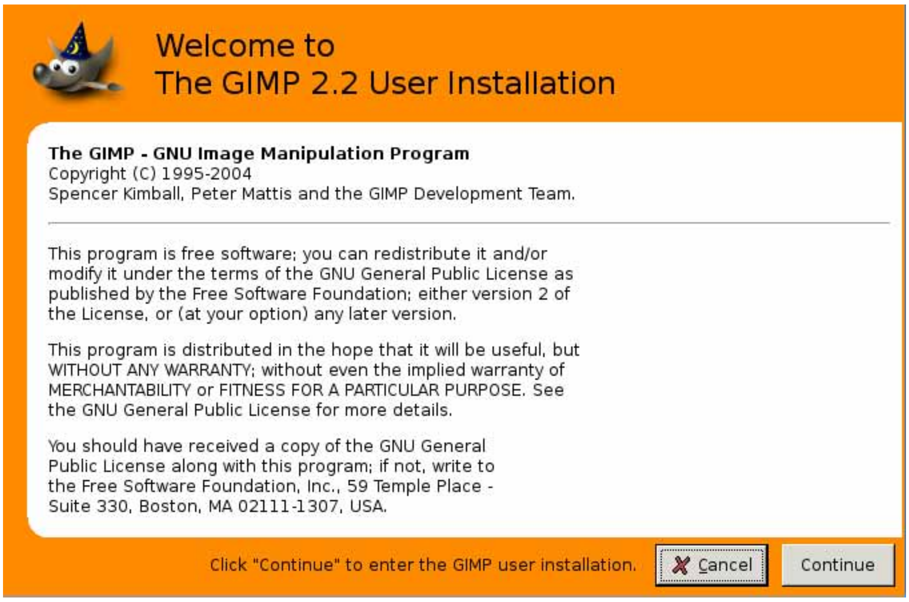
La prima volta che si esegue GIMP si deve passare attraverso una serie di passi che servono alla configurazione di opzioni e cartelle. Questo procedimento crea una sottocartella nella cartella dell'utente con il seguente nome: `.gimp-2.2`. Tutte le informazioni sulle scelte effettuate vengono memorizzate in questa cartella speciale. Se si elimina la cartella o la si rinomina per esempio in questo modo, `.gimp-2.2.bak`, al prossimo avvio di GIMP ripartirà la sequenza di configurazione, creando una nuova cartella `.gimp-2.2`. È possibile ricorrere a questo metodo per sperimentare l'effetto di scelte differenti senza distruggere una installazione esistente o se si è fatto un tale pasticcio da non riuscire più a rimettere le cose a posto e si rende necessario rifare l'installazione.

L'impostazione di GIMP è in gran parte molto semplice e basta accettare le impostazioni proposte ad ogni passo, eventualmente aggiustando i valori più tardi usando la finestra delle preferenze. L'unica cosa a cui è bene prestare un po' di attenzione è la quantità di memoria da assegnare alla tile cache di GIMP.

Segue passo-passo la descrizione del processo di installazione:

1. All'inizio viene menzionata la GNU General Public License. Notare che non viene richiesto di accettarla ma basta continuare premendo il tasto Continua

Figura 2.1: Benvenuti



La schermata di benvenuto.

2. Lo scopo di questa schermata è solamente di rendere conscio l'utente del processo di creazione della cartella utente di GIMP e delle sottocartelle e file in essa contenuti, prima dell'esecuzione del comando. Fate clic per proseguire quando siete sicuri.

Figura 2.2: La cartella personale di GIMP



La schermata della cartella personale.

3. Questa finestra mostra i file che GIMP creerà. Verrà mostrato un messaggio di errore se si tenterà di impostare in una posizione su cui non si posseggono abbastanza permessi. C'è una barra di scorrimento che permette di vedere tutte le voci che GIMP ha impostato.

Figura 2.3: Cronologia dell'installazione utente



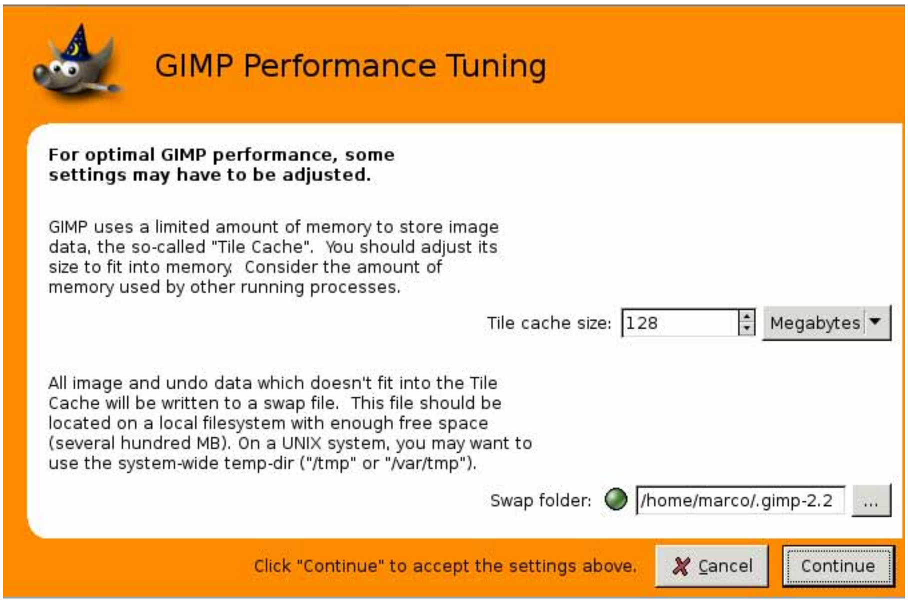
La schermata della cronologia utente.

4. Impostare bene l'uso della memoria di GIMP non è banale perché dipende molto dall'uso che se ne fa e dal tipo di hardware che si ha a disposizione. Si hanno due opzioni: lasciare i valori predefiniti oppure cercare di determinare il valore migliore.

La breve descrizione della tile-cache può a questo punto, aiutare a determinare questo valore. Le informazioni sulla tile-cache possono essere utili inoltre se si riscontrano problemi di memoria durante l'uso di GIMP.

In un sistema di tipo Unix, la cartella `/tmp` è un buon posto dove impostare il file di scambio.

Figura 2.4: Regolazione delle prestazioni di GIMP



Schermata della regolazione delle prestazioni.

Infine . . . Ora GIMP è installato e configurato e siete pronti per partire. Solo un paio di suggerimenti prima di lasciarvi andare: primo, GIMP è preimpostato per mostrarvi un suggerimento ad ogni avvio. Questi suggerimenti mostrano cose che sono molto utili ma difficili da imparare sperimentando, perciò si consiglia di non disabilitarli. Se proprio li trovate fastidiosi potete eliminarli ma ricordate che potete sempre consultarli in qualsiasi momento e si consiglia caldamente di farlo spesso tramite il comando da menu Aiuto → Suggerimenti del giorno . Secondo, se stavate provando qualcosa e sembra che GIMP abbia improvvisamente smesso di funzionare, la lettura della sezione Come sbloccarsi può essere molto utile. Buon lavoro con GIMP!

Capitolo 3

Primi passi con Wilber

3.1 Concetti base di GIMP

Questa sezione serve a dare una prima introduzione ai concetti base e alla terminologia necessaria per comprendere il resto della documentazione. Ogni argomento contenuto in questa introduzione viene descritto più approfonditamente nel resto del manuale. A parte qualche esempio necessario, si è cercato di evitare di riempire questa sezione di collegamenti e riferimenti; gli argomenti trattati saranno di livello così generale che sarà facile trovarli nell'indice.

Immagini Le immagini sono gli oggetti base su cui lavora GIMP. In pratica 'un'immagine' corrisponde quasi sempre ad un singolo file, come nei file TIFF o JPEG. Si può pensare ad un'immagine anche come una singola finestra ma non è troppo corretto: non è impossibile avere anche più finestre della stessa immagine. Non è invece possibile avere un'unica finestra che rappresenti più immagini o aver caricata un'immagine senza la corrispondente finestra.

Un'immagine in GIMP può essere una cosa abbastanza complessa. Invece di pensarla come un foglio di carta con una figura disegnata sopra, è meglio rappresentata da un libro, le cui pagine vengono chiamate 'livelli'. Oltre ad una pila (stack) di livelli, un'immagine di GIMP può contenere una maschera di selezione, una serie di canali e un'insieme di tracciati. In effetti, GIMP fornisce un meccanismo per attaccare dati generici ad un'immagine, chiamati 'parassiti'.

In GIMP, è possibile avere molte immagini aperte allo stesso tempo. Se sono grandi, ogni immagine può usare molti megabyte di memoria anche se GIMP usa un metodo molto sofisticato di gestione della memoria che permette di lavorare con immagini molto grandi senza troppi problemi. Ci sono comunque dei limiti e normalmente è utile avere un sistema con molta memoria RAM quando si lavora con la grafica.

Livelli Se un'immagine è come un piccolo libro, allora un livello è come una pagina di questo libro. La più semplice immagine contiene solo un livello, e può essere considerata come un singolo foglio di carta, anche se gli utenti esperti di GIMP spesso hanno a che fare con immagini con molti livelli, anche dozzine. I livelli non sempre sono opachi e non devono neanche coprire tutta l'area dell'immagine per cui, quando si guarda un'immagine, è possibile che in effetti non si stia guardando solo il livello in cima ma elementi di molti livelli contemporaneamente.

Canali In GIMP i canali sono le più piccole unità in cui può essere suddivisa la pila (stack) di livelli di cui è costituita un'immagine. Ogni canale in un livello ha esattamente la stessa dimensione del livello a cui appartiene per cui, è costituito dallo stesso numero di pixel. Ogni pixel può essere considerato come una scatola riempita di valori che vanno da 0 a 255. Il significato di questi valori dipende dal tipo di canale: per esempio nel modello di colore RGB il valore del canale *R* significa la quantità di colore rosso aggiunto al pixel. Nel canale di selezione il valore denota quanto i pixel sono selezionati e nel canale alfa il valore dà il livello di trasparenza.

Selezioni Spesso quando si lavora su di un'immagine, si desidera modificare solamente una parte di essa. Il meccanismo di 'selezione' rende tutto ciò possibile. Ogni immagine possiede la propria selezione che viene normalmente visualizzata con una linea tratteggiata in movimento che separa la parte selezionata dal resto dell'immagine. Il confine della selezione non è sempre netto, dato che in realtà sarebbe sempre più o meno sfumata e rappresentata da un canale a toni di grigio. La riga tratteggiata che si vede rappresenta sempre il livello del 50% dell'area selezionata. In ogni momento è possibile visualizzare il canale di selezione facendo clic sul tasto di Maschera veloce.

Gran parte dell'apprendimento efficace dell'uso di GIMP consiste nell'acquisizione dell'arte delle selezioni; selezioni che devono contenere esattamente cosa serve e nulla più. Dato che la gestione delle selezioni è così importante, GIMP fornisce appositamente un'ampio insieme di strumenti adatti allo scopo: un'assortimento di strumenti per la selezione, un menu per le operazioni di selezione, la possibilità di usare la maschera veloce con la quale si tratta il canale di selezione come se fosse un canale di colore in modo da 'disegnare la selezione'.

Annullamenti Se si commettono degli errori, è possibile tornare sui propri passi dato che quasi ogni operazione che si fa con le immagini è annullabile. In effetti è possibile annullare la gran parte delle ultime azioni effettuate, qualora si ritengano errate. GIMP rende tutto ciò possibile mantenendo una cronologia delle azioni effettuate dall'utente. Questa cronologia però occupa memoria e perciò non è infinita. Alcune azioni usano poca memoria, è possibile effettuarle dozzine di volte prima che le prime azioni compiute vengano eliminate dalla cronologia; altre invece usano molta memoria e quindi se ne possono registrare gli annullamenti solamente per poche alla volta. Comunque è possibile configurare la quantità di memoria che GIMP riserva per la cronologia degli annullamenti di ogni immagine, anche se si dovrebbe essere sempre in grado di annullare almeno 2 o 3 delle ultime azioni effettuate (l'azione più importante non annullabile è la chiusura di un'immagine. Per questa ragione, GIMP chiede conferma prima di chiudere un'immagine su cui si sono effettuati dei cambiamenti non salvati).

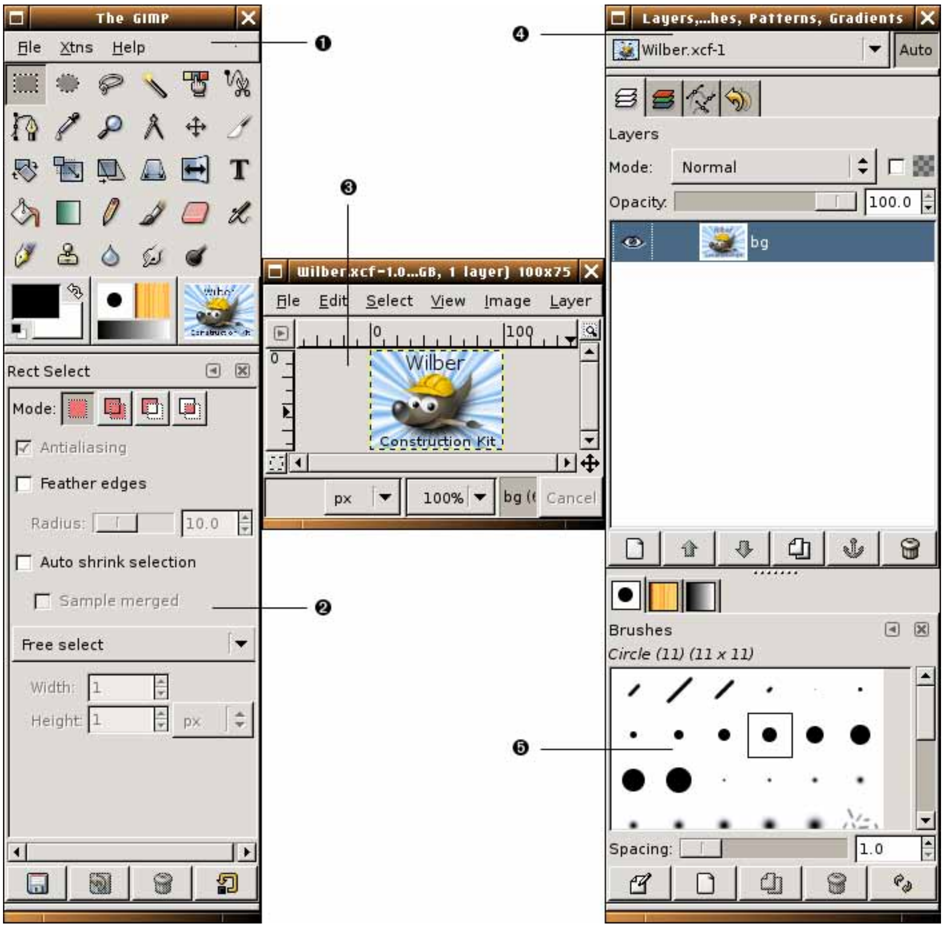
Plug-in Molte, probabilmente la gran parte, delle operazioni effettuate su di un'immagine con GIMP vengono fatte dall'applicazione GIMPstessa. Daltronde, GIMP fa anche uso estensivo di 'plug-in' costituiti da programmi esterni che interagiscono strettamente con esso e sono ingrado di manipolare le immagini ed altri oggetti di GIMP anche in maniera molto complesso. Molti plug-in importanti sono distribuiti insieme a GIMP, ma ci sono anche molti altri disponibili in altro modo. La possibilità di scrivere plug-ins (e script) è la maniera più semplice per la gente che non fa parte del gruppo di sviluppo di GIMP di aggiungere nuove funzionalità a GIMP.

Tutti i comandi nel menu filtri e un numero notevole di comandi presenti in altri menu sono in realtà costituiti da plug-in.

Script In aggiunta ai plug-in che sono programmi scritti in linguaggio C, GIMP può fare uso di script. La maggior parte degli script esistenti sono scritti in un linguaggio detto Script-Fu; un linguaggio speciale di GIMP (per chi può interessare, è un dialetto del linguaggio Lisp chiamato Scheme). È anche possibile scrivere script GIMP in Python o in Perl. Questi ultimi sono più flessibili e potenti di Script-Fu; lo svantaggio è che dipendono da software che non viene distribuito con GIMP perciò non c'è garanzia che funzionino correttamente per ogni installazione di GIMP.

3.2 Le finestre principali in GIMP

Figura 3.1: L'immagine mostra le finestre standard di GIMP



La schermata qui sopra mostra un'efficace disposizione delle finestre per un normale uso di GIMP. Sono presenti tre finestre:

1. *Gli strumenti:* sono il cuore di GIMP. La finestra contiene il menu di livello più alto oltre ad una serie di bottoni icone che servono a selezionare gli strumenti e altro.

2. *Opzioni strumenti:* agganciato sotto alla finestra strumenti c'è la finestra delle opzioni dello strumento correntemente selezionato (nell'esempio, lo strumento di selezione rettangolare).

   Opzioni strumenti: agganciato sotto alla finestra strumenti c'è la finestra delle opzioni dello strumento correntemente selezionato (nell'esempio, lo strumento di selezione rettangolare).

3. *La finestra immagine:* ogni immagine aperta in GIMP viene mostrata in una finestra separata. È possibile aprire molte immagini contemporaneamente: il limite è solo dato dalla disponibilità delle risorse di sistema. È possibile eseguire GIMP anche senza immagini ma è possibile farci solo poche cose utili.

   La finestra immagine: ogni immagine aperta in GIMP viene mostrata in una finestra separata. È possibile aprire molte immagini contemporaneamente: il limite è solo dato dalla disponibilità delle risorse di sistema. È possibile eseguire GIMP anche senza immagini ma è possibile farci solo poche cose utili.

4. *Finestra livelli:* questa finestra di dialogo mostra la struttura dei livelli dell'immagine attiva e permette di modificarli in molti modi. È possibile fare solo operazioni molto semplici senza l'uso della finestra dei livelli e anche l'utente poco esperto di GIMP trova che la finestra dei livelli sia importante e da tenere sempre a portata di mouse.

5. *Pennelli/Motivi/Gradienti:* la finestra di dialogo agganciata sotto la finestra dei livelli mostra la finestra per la gestione dei pennelli, motivi e gradienti.

Questa è l'impostazione minima. Ci sono dozzine di altri tipi di finestre usate da GIMP per vari scopi, ma gli utenti tipicamente le aprono quando ne hanno bisogno e le chiudono subito dopo. Molti generalmente mantengono la finestra degli strumenti (con le opzioni degli stessi) e dei livelli sempre in vista. La finestra degli strumenti è essenziale per molte operazioni di GIMP; infatti, se la si chiude, si esce da GIMP (naturalmente viene chiesto se si vuole salvare l'immagine prima di uscire). Le opzioni degli strumenti stanno su una finestra separata, mostrata nella schermata, agganciata alla finestra principale degli strumenti. Gli utanti informati quasi sempre la tengono in questo modo: è molto difficile usare gli strumenti efficacemente senza vedere come sono impostate le opzioni degli stessi. La finestra di dialogo dei livelli entra in campo quando si lavora con un'immagine che possieda più livelli, andando oltre le tecniche di base di GIMP, ciò significa *quasi sempre*. E per ultimo, naturalmente, la necessità di avere la visualizzazione di un'immagine mentre si lavora su di essa è forse ovvia.

NOTA

Se la disposizione di GIMP viene persa, fortunatamente quella visualizzata nella schermata è piuttosto facile da recuperare. Nel menu File dalla finestra strumenti selezionando File → Finestre → Crea nuovo pannello → Livelli, canali e tracciati darà una finestra livelli come quella mostrata. Nello stesso menu, selezionando File → Finestre → Opzioni strumenti si otterrà una nuova finestra delle opzioni degli strumenti che sarà poi possibile agganciare alla finestra principale degli strumenti (La sezione su Finestre e agganci, spiega come agganciare le finestre). Non serve saper creare una nuova finestra strumenti dato che essa è impossibile da eliminare; se ci si prova si ottiene solamente l'uscita da GIMP.

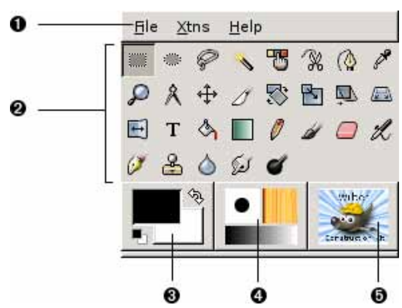
Diversamente da altri programmi, GIMP non vi dà la possibilità di mettere tutti i controlli e la visualizzazione di tutto in una singola finestra. Gli sviluppatori di GIMP hanno sempre sentito la necessità di andare oltre a quello che sembrava un design di lavoro sbagliato, dato che obbligava il programma a fare delle cose che, per loro natura, vengono svolte meglio dal gestore delle finestre dell'ambiente grafico. Non solo questa poteva essere una perdita di tempo per i programmatori, ma sarebbe stato quasi impossibile fare in modo che funzionasse bene su tutti gli ambienti grafici e i sistemi operativi su cui GIMP avrebbe dovuto funzionare.

Le prime versioni di GIMP (fino alla 1.2.5) erano molto prolifiche di finestre di dialogo: gli utenti avanzati spesso si trovavano ad avere una mezza dozzina o più di queste finestre aperte, sparse per tutto lo schermo di cui era abbastanza difficile mentenerne un controllo. GIMP 2.0 è stato molto migliorato sotto questo punto di vista, dato che permette alle finestre di essere agganciate insieme in maniera molto flessibile (la finestra dei livelli mostrata nell'immagine della schermata contiene quattro finestre, rappresentate da liguette: livelli, canali, tracciati e cronologia degli annullamenti). Il sistema è semplice da apprendere e una volta imparato speriamo piaccia a tutti.

Le prossime sezioni vi accompagneranno attraverso i componenti di ognuna delle finestre mostrate nella schermata, spiegando cosa sono e come lavorano. Una volta lette, insieme alla sezione di descrizione della struttura base delle immagini di GIMP, dovreste aver imparato abbastanda da usare GIMP per una grande varietà di operazioni base di elaborazione delle immagini. Il resto del manuale è consultabile a piacere (o per sperimentare) per apprendere il quasi infinito numero di comandi e trucchi specialistici possibili con GIMP. Buon divertimento!

3.2.1 La finestra strumenti

Figura 3.2: Schermata degli strumenti



La finestra principale degli strumenti è il cuore di GIMP. È l'unica parte dell'applicazione che non è possibile duplicare o chiudere. Di seguito una veloce panoramica del suo contenuto.

SUGGERIMENTO
Nella finestra degli strumenti, come in molte altre parti di GIMP, muovendo il puntatore del mouse sopra una parte di essa e lasciandocelo per un tempo minimo provocherà la visualizzazione di un breve messaggio di descrizione, un suggerimento, che potrà aiutare nella comprensione della funzione del particolare strumento al quale si sta puntando. Allo stesso modo, premendo il tasto **F1** si ottiene la visualizzazione della parte del manuale che riguarda l'argomento puntato dal mouse.

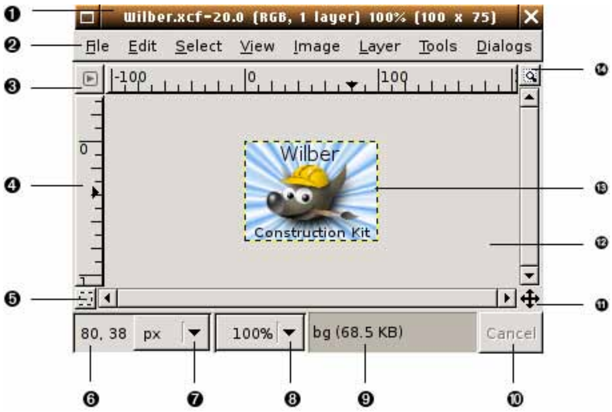
1. *Menu strumenti:* Questo menu è speciale: contiene alcuni comandi che si non possono trovare nei menu associati alle immagini (per lo meno non tutti). Tra questi ci sono i comandi per impostare le preferenze, per creare alcuni tipi di finestre, ecc. I contenuti di questo menu sono descritti in maniera esaustiva nella sezione Menu strumenti.
2. *Icone strumenti:* queste icone sono pulsanti che attivano strumenti per gli scopi più vari: selezionare parti di immagini, disegnarle, trasformarle, ecc. La sezione Introduzione agli strumenti fa una panoramica su come lavorare con gli strumenti mentre ogni strumento viene descritto in dettaglio nel capitolo Strumenti.
3. *Colori di primopiano/sfondo:* queste aree di colore mostrano i colori di primopiano e di sfondo correnti di GIMP; colori che entrano in gioco in molte operazioni. Facendo clic su uno di questi si attiva una finestra di selezione colore che permette di selezionare altri colori. Facendo clic sulla doppia freccia invece si ottiene lo scambio dei due colori e facendo clic sul piccolo simbolo presente nella parte in basso a sinistra li si reimposta ai valori predefiniti rispettivamente di nero e bianco.
4. *Pennello/Motivo/Gradiente* i simboli mostrano la selezione corrente di GIMP per: il pennello, usato da tutti gli strumenti per disegnare sull'immagine (il disegno include operazioni tipo cancellare e sfumare); per il Motivo, usato nel riempimento delle aree selezionate di un'immagine; e per il gradiente che entra in gioco quando un'operazione abbisogna di un'insieme di colori variabile con continuità. Facendo clic su ognuno di questi simboli porta in primo piano una finestra di dialogo che permette di cambiarli.
5. *Immagine attiva:* (questa è una nuova caratteristica in GIMP 2.2) In GIMP, puoi lavorare con molte immagini contemporaneamente, ma solo una per volta è l'immagine attiva. Qui si può vedere una poccola icona rappresentante l'immagine attiva. Facendo clic su di essa si apre una finestra con un'elenco delle immagini aperte che consente di renderne una qualunque l'immagine attiva (anche se si ottiene lo stesso risultato facendo clic direttamente sulla finestra che si desideri divenga quella attiva).

   NOTA
   L'anteprima dell'immagine attiva è normalmente disabilitata. Se si vuole è possibile abilitarla nella linguetta delle Preferenze degli strumenti.

NOTA
Ad ogni avvio, GIMP seleziona uno strumento (il pennello), un colore, un pennello e un motivo predefiniti; sempre gli stessi. Se si vuole che GIMP selezioni l'ultimo strumento, colore, pennello e motivo utilizzati prima di uscire dalla precedente sessione, controllate la voce All'uscita salva lo stato dei dispositivi di ingresso in Preferenze/Dispositivi di ingresso.

3.2.2 Finestra immagine

Figura 3.3: La cattura di una finestra immagine che ne illustra i componenti principali.



In GIMP ogni immagine che si aperta viene visualizzata in una finestra a separata (in alcuni casi più finestre possono mostrare la stessa immagine ma non è un uso comune). Cominceremo con una breve descrizione dei componenti predefinitivamente visualizzati in una normale finestra immagine. Alcuni di questi possono essere fatti sparire usando i comandi presenti nel menu Mostra ma è improbabile che si desideri effettuare quest'operazione, almeno all'inizio.

1. *Barra del titolo:* in cima alla finestra immagine è presente e in evidenza una barra che mostra il titolo dell'immagine e alcune informazioni di base su di essa. La barra del titolo viene costruita dal gestore delle finestre, non da GIMP, per cui la sua resa varia da sistema a sistema a seconda del gestore di finestre, del sistema operativo, dal tema in uso, ecc. Nella finestra delle preferenze è possibile personalizzare le informazioni da mostrare in questa barra.

2. *Menu immagine:* direttamente sotto la barra del titolo appare il menu immagine (a meno che non sia stata disabilitata la sua visualizzazione). Da questo menu si può accedere a quasi tutte le operazioni effettuabili su un'immagine (ci sono alcune azioni 'globali' che possono essere raggiunte solo tramite il menu degli strumenti). È possibile raggiungere il menu immagine anche tramite il tasto destro del mouse facendo clic all'interno dell'immagine [1] , oppure facendo clic sulla piccolo simbolo a forma di 'freccia' presente nell'angolo in alto a sinistra, se lo trovate più comodo. Inoltre: molte operazioni di menu possono essere attivate da tastiera, usando Alt più un tasto 'acceleratore' che viene visualizzato sottolineato nelle voci di menu. E ancora: è possibile definire delle scorciatoie personalizzate per le azioni di menu abilitanto Usa tasti scorciatoia dinamici nella finestra delle preferenze.

3. *Pulsante menu:* facendo clic su questo piccolo pulsante si ottiene il menu immagine. Gli utenti con buona memoria che non desiderano avere la barra dei menu sempre visibile, possono accedervi premendo in alternativa la combinazione di tasti Maiusc-F10 .

4. *Righello:* nella disposizione predefinita, vengono mostrati dei righelli sopra e a sinistra dell'immagine, indicanti le coordinate del puntatore nell'immagine. È possibile controllare il tipo di coordinare da mostrare: mentre l'impostazione predefinita mostra i pixel è possibile cambiare in altre unità usando le impostazioni descritte di seguito.

   Uno degli usi principali dei righelli è per creare delle *guide*. Facendo clic su un righello e trascinando il puntatore del mouse sull'immagine, verrà creata una guida; essa può essere sfruttata per posizionare agevolmente e con precisione degli oggetti grafici sull'immagine. Le guide possono essere spostate facendo clic e trascinandole o cancellandole e creandone delle nuove in altre posizioni sull'immagine.

5. *Commutazione maschera veloce:* nell'angolo in basso a sinistra della finestra immagine è mostrato un piccolo pulsante che serve ad abilitare e disabilitare la maschera veloce, la quale è semplicemente un modo alternativo, spesso molto utile, di vedere le aree selezionate in un'immagine. Per ulteriori dettagli sull'argomento, vedere la parte relativa alla Maschera veloce di questo manuale.

[1] Gli utenti Apple con mouse monotasto possono usare in alternativa il tasto della tastiera **Ctrl** insieme al tasto del mouse.

6. *Coordinate del puntatore:* nell'angolo in basso a sinistra della finestra, sotto il tasto di maschera veloce, c'è un'area dedicata alla visualizzazione delle coordinate del puntatore (ergo la posizione della punta della freccetta del mouse) se il puntatore è all'interno dell'area immagine. L'unità di misura è la stessa usata per i righelli.

7. *Menu unità di misura:* (questa caratteristica è nuova in GIMP 2.2 e quindi non è presente in GIMP 2.0 o versioni inferiori). L'unità di misura predefinita per i righelli e per molti altri scopi sono i pixel. Usando questo menu è possibile cambiare l'unità di misura in pollici, centimetri o molte altre unità (se lo fate, notate che le impostazioni di 'punto per punto' nel menu Mostra interessa come il display viene scalato: vedere Punto per punto per informazioni aggiuntive.

8. *Pulsante di zoom:* (questa caratteristica è nuova in GIMP 2.2 e quindi non è presente in GIMP 2.0 o versioni inferiori). Ci sono diversi metodi per fare lo zoom di un'immagine e questo menu è forse il metodo più semplice e diretto.

9. *Area di stato:* l'area di stato appare appena sotto la finestra immagine. Il più delle volte e come preimpostazione, mostra la parte dell'immagine attiva e la quantità di memoria usata per l'immagine. Le informazioni che appaiono in questa barra sono personalizzabili dalla finestra delle preferenze. Quando si eseguono operazioni il cui completamento può impiegare del tempo, l'area di stato viene costantemente aggiornata per mostrare l'operazione in esecuzione ed il suo andamento progressivo.

   NOTA
   L'ammontare della memoria usata dall'immagine è un concetto diverso dalla dimensionde del file immagine. Per esempio un file immagine di .png di 69.7Kb può occupare 246Kb in memoria quando viene mostrato. Due sono le ragioni di questo comportamento. La prima è che l'immagine mostrata viene decompressa quando viene estratta dal file .png. La seconda è che l'immagine in memoria viene almeno duplicata da GIMP per poter far funzionare il comando di annullamento delle operazioni.

10. *Pulsante di annullamento:* nell'angolo in basso a destra della finestra, appare il pulsante di annullamento. Se si comincia una complessa e lenta operazione (spesso è un plug-in) ed in seguito si decide, mentre l'operazione è in esecuzione, che non la si vuole eseguire o che si vuole cambiare qualche parametro, questo pulsante è in grado di annullarne l'esecuzione istantaneamente.

    NOTA
    Alcuni plug-in non si comportano correttamente se annullati, rovinando parti dell'immagine.

11. *Controllo di navigazione:* è un piccolo pulsante crociato presente nell'angolo in basso a destra della finestra immagine. Facendo clic su di esso, e tenendo premuto il tasto del mouse, viene portata in primo piano una finestra che mostra una vista in miniatura dell'immagine, con l'area visualizzata incorniciata. È possibile fare il pan (cioè spostare il riquadro di visualizzazione) in un'altra parte dell'immagine muovendo il mouse mentre si tiene premuto il tasto. Lavorando con immagini estese, normalmente si visualizza solo una piccola parte dell'immagine alla volta; la finestra di navigazione diventa quindi il modo più conveniente per spostarsi velocemente sulle parti interessanti dell'immagine (vedere la voce Finestra di navigazione per cercare altri modi per accedere a questa finestra). Se il mouse ha un tasto centrale o lo può emulare con la pressione simultanea dei due tasti, facendo clic e trascinando con esso ci si può muovere velocemente sull'immagine.

12. *Area inattiva di riempimento:* quest'area di riempimento, come fa capire il nome, separa l'immagine attiva dall'area inattiva di riempimento in maniera da poterle distinguere. Non è possibile applicare filtri o in generale altre operazioni di trasformazione all'area inattiva.

13. *Riquadro immagine:* la parte più importante della finestra immagine è, naturalmente, la parte che visualizza l'immagine. Occupa la parte centrale della finestra, circondata da una linea tratteggiata gialla che mostra il limiti dell'immagine su di uno sfondo grigio neutro. È possibile cambiare il livello di zoom dell'immagine mostrata in molti modi incluso il metodo di impostazione dello zoom descritto più avanti.

14. *Commutazione del ridimensionamento immagine:* se questo pulsante è premuto, l'immagine viene ridimensionata ogniqualvolta viene modificata la dimensione della finestra che la contiene.

3.2.3 Pannelli e finestre agganciabili

3.2.3.1 Barre agganciabili

Dalla versione di GIMP 2.0 in poi c'è molta più flessibilità nella sistemazione delle finestre sullo schermo. Invece di piazzare ogni finestra di dialogo nella propria cornice, è possibile raggruppare più finestre di dialogo in una usando i cosiddetti pannelli. Un pannello è una finestra contenitore che può contenere un insieme di finestre di dialogo persistenti, come per esempio la finestra di dialogo delle opzioni dello strumento o la finestra dei pennelli, delle tavolozze, ecc. I pannelli non possono però ospitare finestre immagine: ogni immagine possiede sempre la propria finestra separata. I pannelli non possono neanche contenere finestre di dialogo non persistenti come la finestra delle preferenze o la finestra Nuova immagine.

Figura 3.4: Un pannello con barre agganciabili evidenziate



Ogni pannello possiede un set di *barre agganciabili*, come evidenziato nella figura aggiunta. Queste sono sottili barre grige, molto discrete tanto che è facile non vederle: molta gente non si accorge della loro esistenza sino a quando non gliele fanno notare.

3.2.3.2 Appigli di aggancio

Ogni finestra agganciabile possiede una *zona di aggancio*, come evidenziato nella figura a destra. Essa è riconoscibile dal fatto che il puntatore del mouse cambia in forma di una mano quando ci passa sopra. Per agganciare una finestra di dialogo, basta fare clic e trascinarla per la zona di aggancio, rilasciandola su una delle barre di aggancio in un pannello.

Figura 3.5: Una finestra di dialogo in un pannello con l'area di aggancio evidenziata.



Questa schermata mostra l'area che permette di staccare una finestra dal pannello.

È possibile trascinare più di una finestra di dialogo sulla stessa barra di aggancio. Se lo si fa, le finestre si posizioneranno in più schede, rappresentate da icone in cima ad esse. Facendo clic sulla linguetta della scheda porta la scheda in primo piano, in modo da poter interagire con essa.

3.2.3.3 Menu selezione immagine

Alcuni pannelli contengono un *Menu selezione immagine*: un menu che elenca tutte le immagini aperte con GIMP e mostra il nome del file immagine le cui informazioni sono mostrate nel pannello. È possibile usare il menu di selezione immagine per selezionare un'immagine diversa (da non confondere questo menu per il menu immagine che è il menu dell'immagine attiva sullo schermo). Se il pulsante Auto è premuto, allora il menu mostra sempre il nome dell'immagine attiva corrente di GIMP, cioè l'immagine su cui si sta attualmente lavorando.

Figura 3.6: Un pannello con il menu selezione immagine evidenziato



L'impostazione predefinita del pannello 'Livelli, canali e tracciati' mostra in cima un menu selezione immagine, invece altri tipi

di pannelli no. È comunque sempre possibile aggiungere o rimuovere un menu selezione immagine usando la voce Mostra selezione immagine presente nel menu scheda, come descritto più avanti (eccezione: non è possibile aggiungere un menu selezione immagine al pannello che contiene gli strumenti).

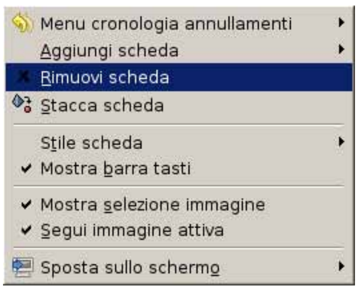
3.2.3.4 Menu scheda

Figura 3.7: Una finestra di dialogo in un pannello, con il pulsante del menu scheda evidenziato.



In ogni finestra di dialogo, è disponibile uno speciale menu di operazioni relative alle schede premendo il pulsante delle scede, come evidenziato nella figura sulla destra. I comandi mostrati nel menu variano un poco da finestra a finestra, comunque questi includono sempre le operazioni per la creazione di nuove schede, o per chiudere o staccare le esistenti.

Figura 3.8: Il menu scheda dalla finestra di dialogo livelli



Il menu scheda dà accesso ai comandi seguenti:

Menu contestuale In cima ad ogni menu scheda c'è una voce che apre nel menu della finestra di dialogo contestuale; questo contiene le operazioni specifiche a quel particolare tipo di finestra di dialogo. Per esempio, il menu contestuale per la finestra di dialogo dei motivi contiene un'insieme di operazioni per la gestione dei motivi.

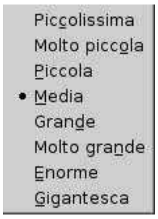
Aggiungi scheda Questa voce apre in un sottomenu che permette di aggiungere una nuova scheda da scegliere tra una grande varietà di finestre di dialogo agganciabili.

Rimuovi scheda Questa voce elimina la finestra di dialogo. Rimuovendo l'ultima finestra di dialogo in un pannello si provoca la chiusura del pannello stesso. Scegliere questa voce di menu ha lo stesso effetto della pressione del pulsante Rimuovi scheda.

Stacca scheda Questa voce stacca la finestra di dialogo dal pannello, creando un nuovo pannello con la finestra di dialogo staccata come unico suo contenuto. Ha lo stesso effetto del trascinare la scheda fuori dal pannello e lì rilasciarla in una zona esterna qualsiasi.

Dimensione anteprima

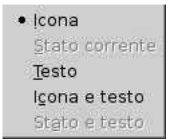
Figura 3.9: Il sottomenu dimensione anteprima di un menu scheda



Molte ma non tutte le finestre di dialogo posseggono menu scheda contenenti l'opzione Dimensione anteprima, che apre in un sottomenu che produce un'elenco di dimensioni per gli elementi nella finestra di dialogo (cp. Figura 3.9). Per esempio, la finestra di dialogo dei pennelli mostra delle rappresentazioni di tutti i pennelli disponibili: la dimensione dell'anteprima determina la grandezza delle icone. Il valore predefinito è Medio.

Stile scheda

Figura 3.10: Sottomenu stile scheda di un menu scheda



Questa voce è disponibile quando più finestre sono nello stesso pannello: apre in un sottomenu che permette che permette di scegliere come devono apparire le schede in cima (cp. Figura 3.10). Ci sono cinque scelte, non tutte disponibili per tutti i tipi di finestre:

Icona Questa voce fornisce un'icona che rappresenta il tipo della finestra di dialogo.

Stato corrente Questa scelta è disponibile solo per finestre di dialogo che permettono di selezionare qualcosa, per esempio un pennello, un motivo, un gradiente, ecc. Essa fornisce una scheda che mostra una rappresentazione dell'elemento correntemente selezionato.

Testo Questa scelta fornisce una scheda che mostra il tipo di finestra di dialogo in forma di testo.

Icona e testo Questa scelta fornisce delle schede più larghe, contenenti sia un'icona che il tipo di finestra in testo.

Stato e testo Questa scelta, ove disponibile, mostra l'elemento correntemente selezionato e il tipo di finestra di dialogo in testo.

Mostra come elenco; Mostra come griglia Queste voci sono mostrate in finestre che permettono di selezionare un elemento da un'insieme: pennelli, motivi, tipi di carattere, ecc. È possibile scegliere se visualizzare gli elementi in un elenco verticale, con il nome di ogniuno di esso accanto o come una griglia, con la rappresentazione degli elementi ma senza i loro nomi. Ogni scelta ha vantaggi e svantaggi: visualizzando in forma di elenco fornisce più informazioni ma la visualizzazione a griglia è più compatta e permette di visualizzare più elementi alla volta. Il valore predefinito di questa scelta varia a seconda delle finestre: per i pennelli e i motivi, il valore predefinito è la griglia, per molte altre finestre è l'elenco.

Mostra selezione immagine Se premuto, un menu di selezione immagine viene mostrato in cima al pannello. Non è disponibile per le finestre agganciate sotto il pannello degli strumenti. Attenzione a non confondere questo menu con il menu immagine, cioè il menu dell'immagine attiva.

Segui immagine attiva Questa voce non ha significato se non è visualizzato un menu selezione immagine. Fa in modo che il menu di selezione immagine e quindi il suo contenuto, cambi seguendo l'immagine su cui si sta lavorando attualmente.

3.3 Annullamenti

Qualsiasi cosa, o quasi, si possa fare su di un'immagine con GIMP, può essere annullata. Per annullare l'azione più recente selezionare Modifica → Annulla dal menu immagine. È un'operazione che viene usata così spesso che si impara molto presto la scorciatoia con la tastiera: Ctrl-Z.

Anche l'annullamento può essere annullato. Dopo aver annullato un'azione è possibile *ripeterla* scegliendo dal menu immagine Modifica → Ripeti, oppure usando la scorciatoia da tastiera, Ctrl-Y. È spesso utile per giudicare l'effetto di un'operazione ripeterla spesso dopo averla annullata. Normalmente l'operazione è molto veloce e non occupa risorse extra né altera la cronologia degli annullamenti, per cui non c'è nessuna controindicazione.

CAUTELA
Se si annulla una o più azioni e dopodiché si opera sull'immagine in qualsiasi modo eccetto che con annulla o ripeti, non sarà più possibile ripetere queste azioni: saranno perse per sempre. La soluzione è la seguente: duplicare l'immagine e poi operare sulla copia (*non* sull'originale, dato che la cronologia degli annullamenti non viene copiata insieme all'immagine).

Se vi trovate spesso ad annullare e rifare molte operazioni al colpo, potreste considerare di usare invece la finestra di dialogo della cronologia degli annullamenti, una finestra agganciabile che mostra una miniatura di ogni voce della cronologia, consentendo di andare avanti e indietro semplicemente con un colpo di clic del mouse.

L'annullamento viene eseguito su una caratteristica specifica dell'immagine: la cronologia degli annullamenti è un elemento proprio dell'immagine. GIMP infatti riserva a questo scopo un certo ammontare di memoria per ogni immagine la cui quantità è modificabile attraverso la pagina Ambiente della finestra delle preferenze. Le variabili importanti sono: il *numero minimo di annullamenti*, che GIMP mantiene indipendentemente da quanta memoria occupano, e la *massima quantità di memoria annullamenti*, oltre la quale GIMP comincerà a cancellare le voci più vecchie della cronologia.

NOTA
Malgrado il fatto che la cronologia degli annullamenti sia una componente dell'immagine, essa non viene salvata quando si salva un'immagine, anche se si utilizza il formato nativo di GIMP XCF che conserva ogni altra proprietà dell'immagine: quando l'immagine viene riaperta, si ottiene invariabilmente una cronologia vuota.

L'implementazione della cronologia degli annullamenti di GIMP è piuttosto sofisticata. Molte operazioni possono richiedere pochissima memoria (per es. quando si cambia la visibilità di un livello) permettendo l'esecuzione di sequenze molto lunghe di comandi prima che si renda necessaria la cancellazione dei primi dalla cronologia. Molte operazioni (il cambiamento della visibilità di un canale è il solito esempio) vengono *compresse* , in maniera tale che molte di esse occupino solo un punto nella cronologia. Al contrario, esistono delle operazioni che invece occupano molta memoria. Per esempio molti filtri, dato che essi sono spesso implementati come plugin, GIMP non ha modo di sapere cosa essi abbiano cambiato nell'immagine e quindi non ha altro modo di gestire l'annullamento se non quello di memorizzare l'intero contenuto del livello in oggetto prima dell'operazione. Sarà quindi possibile eseguire solo poche di tali operazioni prima che si superino i limiti della memoria di ripristino.

3.3.1 Operazioni che non possono essere annullate

Quasi tutte le operazioni sulle immagini sono annullabili mentre le operazioni che non alterano le immagini, generalmente non lo sono. Queste ultime includono il salvataggio di un'immagine, la duplicazione di essa, la copia di parte dell'immagine negli appunti, ecc. Sono incluse anche molte azioni che modificano la visualizzazione dell'immagine senza modificarla. La più importante di esse è lo zoom. Ci sono anche delle eccezioni: la commutazione della maschera veloce può essere annullata anche se non altera l'immagine.

Ci sono poche importanti operazioni che modificano un'immagine ma che non possono essere annullate:

Chiusura dell'immagine La cronologia degli annullamenti è una componente dell'immagine, per cui quando l'immagine viene chiusa, tutte le risorse che occupava vengono liberate e con esse anche la cronologia. Per questa ragione, a menoché l'immagine non sia stata modificata dall'ultimo salvataggio, GIMP chiede sempre di confirmare la chiusura dell'immagine (è sempre possibile disabilitare questo comportamento nella pagina dell' Ambiente nella finestra di dialogo delle preferenze; naturalmente poi sarà vostra responsabilità pensare attentamente a ciò che fate...uomo avvisato...).

Ricaricare l'immagine 'Ricaricare' un'immagine significa ricaricarla da file. GIMP esegue questo comando chiudendo l'immagine e creandone una nuova, di conseguenza la cronologia degli annullamenti viene persa. Per questa ragione, se l'immagine è stata modificata, GIMP chiede sempre se si è sicuri di voler ricaricare l'immagine.

'Pezzi' d'azione Alcuni strumenti richiedono che si esegua una serie complessa di elaborazioni prima di avere effetto ma possono essere annullate solo in blocco e non una per volta. Per esempio le forbici intelligenti richiedono di creare un tracciato chiuso facendo clic su più punti dell'immagine per poi fare clic all'interno del tracciato per creare la selezione. Non è possibile annullare i punti individuali: l'annullamento porta invariabilmente a cancellare tutti i punti come all'inizio dell'operazione. Un'altro esempio è dato dallo strumento testo; non è possibile annullare le singole lettere o il cambiamento del tipo di carattere: l'annullamento rimuove sempre il testo appena creato.

Filtri e altre azioni eseguite da plugin o script possono essere annullate come qualsiasi altra operazione, ma esse necessitano del corretto uso delle funzioni interne di annullamento di GIMP. Se il codice di cui sono costituite non è corretto, un plugin può, ipoteticamente, modificare la cronologia degli annullamenti in maniera tale da impedire l'annullamento dell'ultima e di tutte le altre azioni. Tutti i pluin e gli script distribuiti con GIMP dovrebbero comportarsi correttamente, ma naturalmente non ci sono garanzie per altri che vengono forniti in forma di sorgente. Inoltre, anche se il codice è corretto, la cancellazione di un plugin mentre è in esecuzione può portare ad una alterazione non prevista della cronologia degli annullamenti; perciò è sconsigliabile interrompere tali operazioni a meno che non sia veramente necessario.

3.4 Pillole di GIMP

Questo tutorial è basato sul testo e le immagini Copyright © 2004 di Carol Spears. Il tutorial originale si può trovare su internet [TUT02].

3.4.1 Obiettivi

Dopo aver installato GIMP sul vostro computer possiamo immaginare di dover modificare rapidamente un'immagine per qualche progetto ma senza dover imparare tutto sulla grafica al computer per questa piccola modifica. Comprensibile. GIMP è un programma di manipolazione di immagini potente con molte opzioni e strumenti, tuttavia è rapido e abbastanza intuitivo (dopo un pochino) anche per piccoli lavori. Queste 'pillole' dovrebbero aiutare a risolvere i piccoli problemi, comprendere GIMP e preparare al successivo apprendimento degli strumenti più complessi quando si ha più calma e predisposizione.

Due parole sulle immagini utilizzate di seguito. Provengono da APOD [APOD01], Astronomy Picture of the Day (L'immagine astronomica del giorno). Le schermate sono state prese sulla mia scrivania che mostra questa immagine APOD [APOD02].

Tutto quello che c'è da sapere per iniziare è come trovare un'immagine e aprirla (dal menu della casella strumenti File → Apri).

3.4.2 Cambiare le dimensioni di un'immagine (Scalatura)

Problema: si ha a disposizione una immagine molto grande da mostrare su una pagina web. GIMP offre una veloce soluzione. Nel nostro caso l'immagine è m51_hallas_big.jpg proveniente da APOD [APOD03].

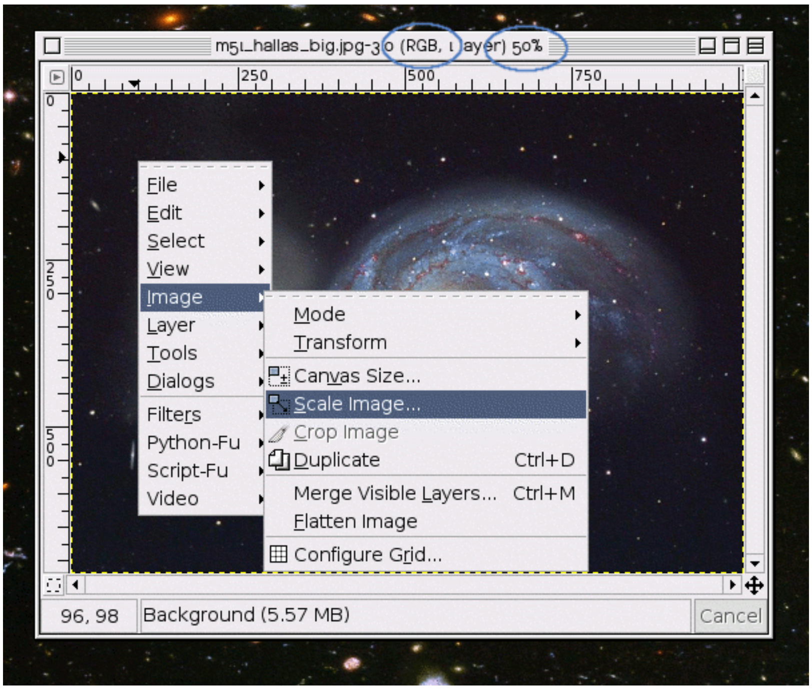
Figura 3.11: Immagine di esempio per la scalatura



La prima cosa da notare è che GIMP apre l'immagine ad una dimensione idonea alla visualizzazione, pertanto se l'immagine è molto grande (come nell'esempio) sarà mostrata ridotta ad un fattore di zoom opportuno. Si può notare la percentuale di zoom nella barra del titolo. Il fatto che si veda bene in questa 'vista' non ha alcun significato.

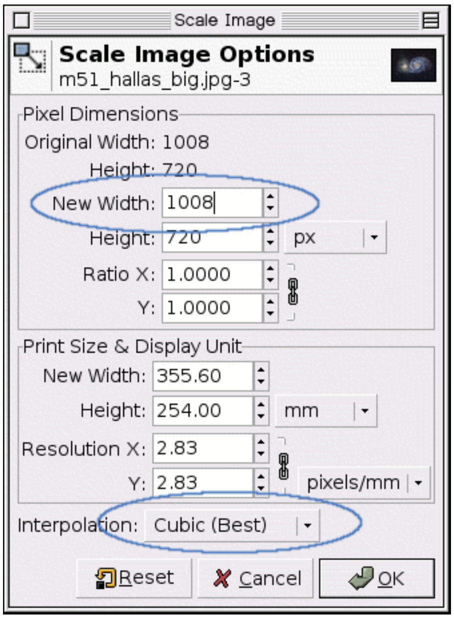
L'altro fatto degno di nota è la modalità mostrata nella barra del titolo. Se viene indicato RGB è tutto a posto, se invece è presente Indicizzato o Scala di grigi si consiglia di leggere Section 3.4.6.

Figura 3.12: Utilizzo di GIMP per riscalare le immagini



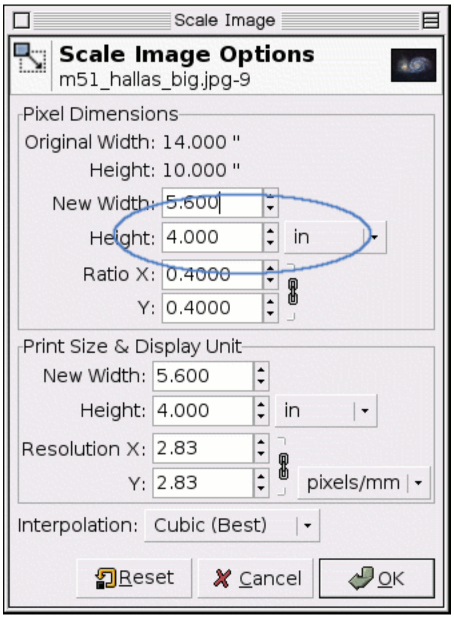
La voce Immagine nel menu e nel sottomenu della schermata dovrebbero essere autoesplicativi. Si selezioni Scala immagine.... Quando si seleziona una voce di menu con puntini di sospensione (...) ci si aspetti un ulteriore finestra di dialogo, nel nostro caso viene mostrata la finestra di dialogo Scala immagine.

Figura 3.13: Finestra di dialog per scalatura in pixel



Se si desidera una larghezza particolare la si immetta nella parte superiore della finestra alla voce Nuova larghezza. Se non si conoscono le nuove dimensioni si può considerare la larghezza predefinita delle nuove immagini in GIMP che è pari a 256 pixel. Questo è mostrato nella finestra sopra.

Figura 3.14: Finestra di dialogo per la scalatura in pollici

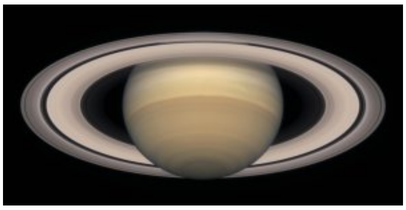


Forse si vuole che l'immagine sia vicina ad una foto 4x6 pollici sulla maggior parte dei programmi di navigazione. Si cambino le unità a 'pollici' e si immetta 4 pollici nella casella dell'altezza (preferendo una dimensione massima di 4 pollici in altezza) come mostrato nella figura sopra.

Si consenta a GIMP di calcolare l'altra dimensione mantenendo le proporzioni. Per cambiare anche l'altra dimensione si veda Section 3.4.4.

3.4.3 Rendere i file JPEG più piccoli

Figura 3.15: Immagine di esempio per il salvataggio in JPEG

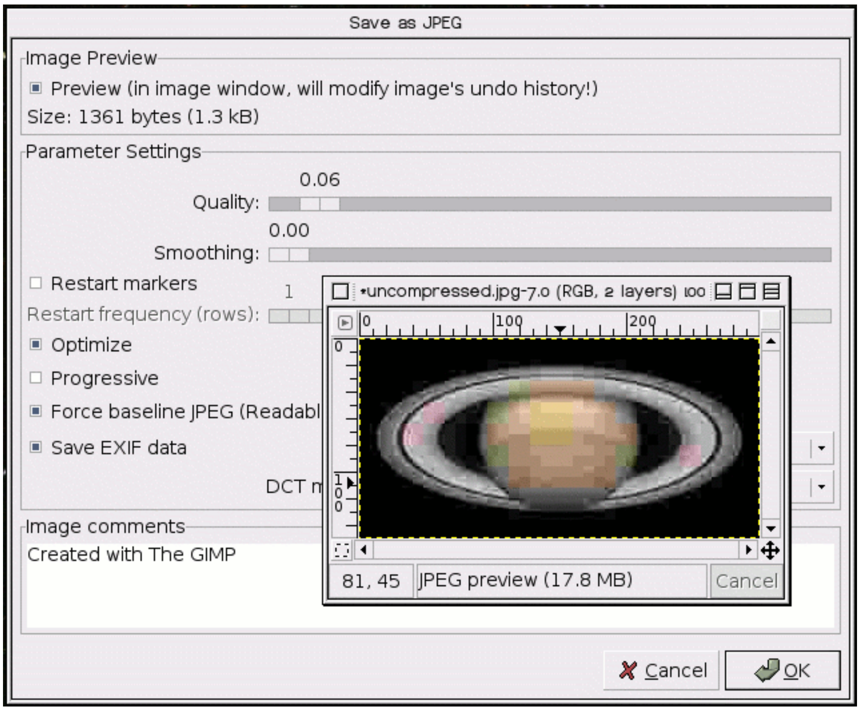


Si possono rendere i file JPEG più piccoli senza cambiare le dimensioni dell'immagine modificando di molto le dimensioni del file. É stata utilizzata un'altra immagine da APOD [APOD04]. L'immagine originale è molto grande (3000 pixel di larghezza) pertanto è disponibile un'immagine più piccola. Per preparare questa immagine per il web si dovrebbe dapprima ridurre le dimensioni dell'immagine a valori più consoni alla visualizzazione come descritto in Section 3.4.2. Si prema il tasto destro del mouse sull'immagine scalata e si selezioni la voce File → Salva come..., verrà mostrata la finestra di dialogo del salvataggio.

Generalmente si può digitare il nome del file voluto nella casella di testo ma la lista a discesa Estensione mostra i formati di file disponibili (in basse alle librerie installate e alle caratteristiche dell'immagine da salvare). Se viene mostrato un avvertimento o se la voce 'JPEG' non è disponibile nel menu Estensione si consiglia di annullare il tutto e seguire per prima cosa Section 3.4.6.

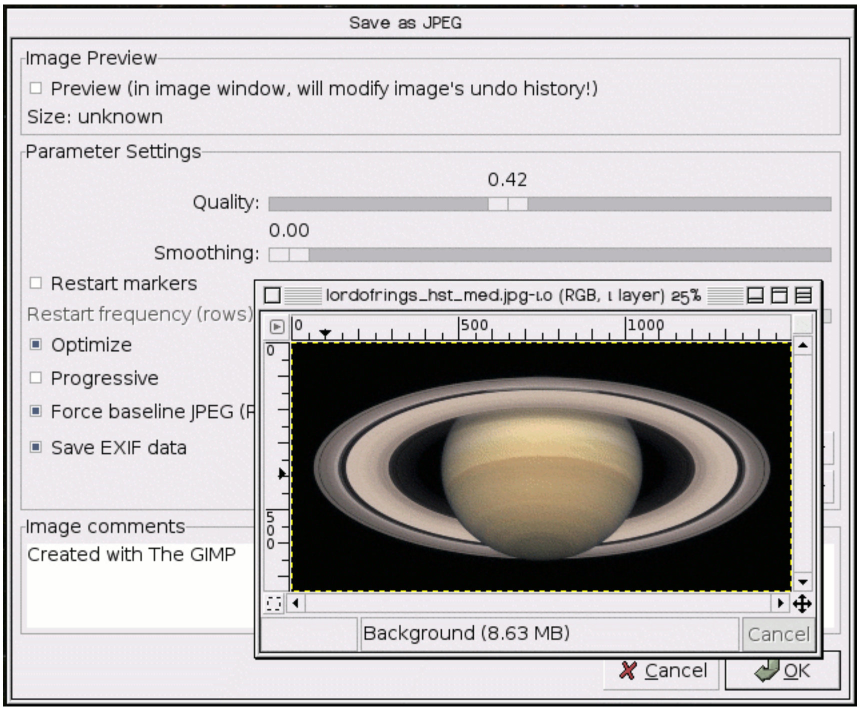
Nella finestra di dialogo Salva JPEG si possono lasciare i valori predefiniti che riducono le dimensioni del file senza alterare la qualità visiva in maniera evidente.

Figura 3.16: Finestra di dialogo per il salvataggio in JPEG



Se si vuole rendere ancora più piccolo il file assicurarsi che la casella 'Anteprima' sia selezionata e si alteri il livello di compressione spostando il cursore 'Qualità'. Si può osservare il risultato nella finestra dell'immagine specialmente con il cursore a fine corsa. Nella figura sopra è mostrata una schermata con tale settaggio mentre di seguito una schermata con un valore del cursore Quelità impostato ad un valore più accettabile.

Figura 3.17: Finestra di dialogo per il salvataggio in JPEG



Non vengono mostrati i file JPEG effettivamente creati per ragioni di spazio.

Figura 3.18: Esempi di file JPEG molto compressi



(a) *Qualità: 0.06; Dimensione: 1361 Bytes*

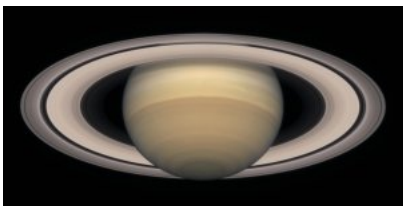


(b) *Qualità: 0.42; Dimensione: 3549 Bytes*

Figura 3.19: Esempi di file JPEG moderatamente compressi



(a) *Qualità: 0.85 (valore predefinito di GIMP); Dimensione: 6837 Bytes*



(b) *Qualità: 1.00; Dimensione: 20.971 Bytes*

3.4.4 Ritagliare un'immagine

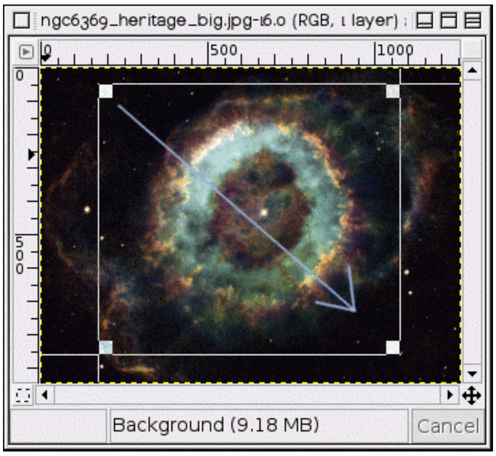
Figura 3.20: Immagine di esempio per il ritaglio



(a) *Immagine originale* (b) *Immagine dopo il ritaglio*

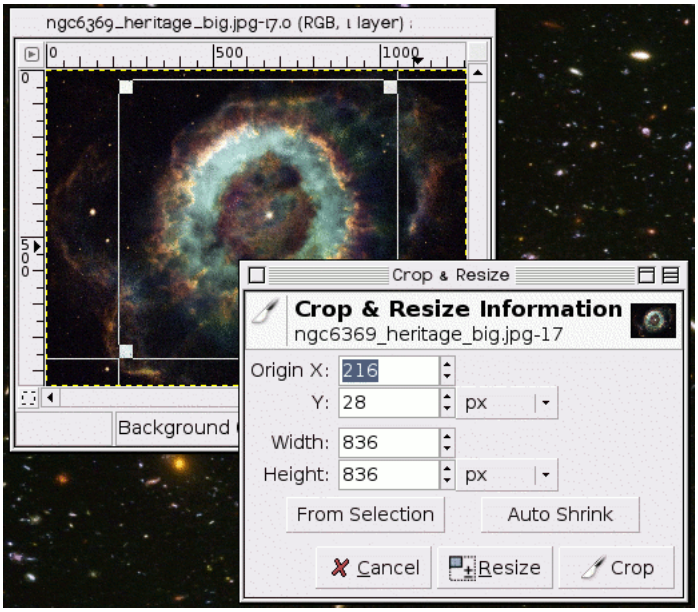
Vi possono essere molti motivi per voler ritagliare un'immagine: riquadrare dei rettangoli o viceversa rendere rettangolari dei riquadri, rimuovere regioni di sfondo per far risaltare il soggetto ecc. Per selezionare lo strumento Ritaglia si può premere il pulsante  nella casella degli strumenti o premere il tasto destro del mouse sopra l'immagine e selezionare la voce del menu Strumenti → Strumenti di trasformazione → Taglio e ridimensione. Il cursore cambia forma e consente di disegnare una forma retangolare. Il pulsante nella casella strumenti è il modo più rapido per accedere agli strumenti. Si è scelto per questa pillola una delle grandi immagini dell'APOD [APOD05].

Figura 3.21: Selezionare una regione da ritagliare



Si comincia di solito approssimativamente dall'angolo in alto a sinistra per terminare nell'angolo in basso a destra. Non si deve essere precisi in questa fase poichè verrà mostrata una finestra di dialogo che consente di perfezionare la scelta.

Figura 3.22: Finestra di dialogo per il ritaglio



Dopo aver trascinato il mouse viene mostrata la finestra di dialogo 'Informazioni taglierino e ridimensionamento' (mostrata sopra) che raccoglie informazioni sull'area appena definita. Si possono cambiare tutti i valori. Per rendere l'immagine quadrata si dovrebbero trovare l'altezza e la larghezza dell'immagine seguendo la pillola Section 3.4.5. Si utilizzi la minore delle due dimensioni, nel nostro caso l'immagine è di 300 x 225 pixel quindi il quadrato più grande ottenibile è pari a 225 x 225 pixel. Si controlli che l'origine Y sia pari a zero quindi si imposti tale valore e poi si sposti il riquadro sulla parte interessante dell'immagine. I quadratini in alto a destra e in basso a sinistra spostano l'area da ritagliare mentre gli altri due (superiore sinistro e inferiore destro) cambiano le dimensioni dell'area da ritagliare. Nella schermata si può osservare l'area di ritaglio prima del riposizionamento, le frecce indicano i punti da spostare.

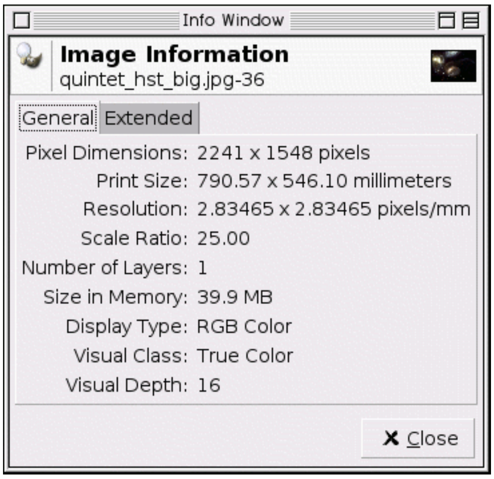
3.4.5 Ottenere informazioni sulle immagini

Figura 3.23: Immagine di esempio di cui ottenere le informazioni



Questa finestra indica le dimensioni in pixel. Si prema il tasto destro del mouse sull'immagine e si selezioni la voce di menu Visualizza → Finestra informazioni.... Si prenda un'altra immagine da APOD [APOD06]. L'immagine è molto grande, come si può osservare dalla finestra di dialogo sotto le dimensioni sono pari a 2241 x 1548 pixel.

Figura 3.24: Finestra di dialogo delle informazioni



3.4.6 Cambio di modalità

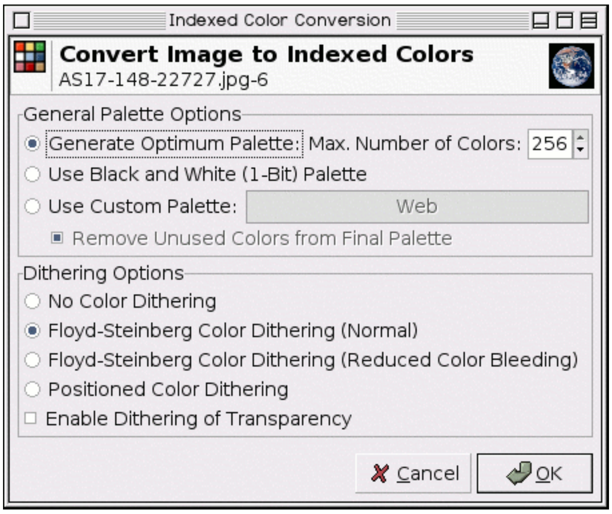
Come ogni altra cosa le immagini nascono in tipi differenti e servono per scopi differenti, talvolta è importante che abbiano dimensioni minori (per siti web) talaltra è desiderabile che esse mantengano tutta la profondità di colore (un ritratto di famiglia). GIMP può trattare tutte queste esigenze operando conversioni tra tre modalità fondamentali, per cambiare modalità si deve aprire un'immagine e selezionare l'opportuna voce di menu.

RGB - E' la modalità predefinita utilizzata per immagini in alta qualità ricche di colori, è anche la modalità in cui effettuare la maggior parte delle manipolazioni tra cui scalature, ritagli e riflessioni poichè è la modalità in cui vengono preservate la maggior parte delle informazioni. E' la modalità più onerosa in termini di memoria occupata.

Seguono alcuni dettagli: ogni pixel in questa modalità è descritto da tre diverse componenti, R rossa (red), G verde (green) e B blu (blue), ciascuna definisce un valore di intensità compreso tra 0 e 255. Ad ogni pixel ciò che si vede e la combinazione additiva delle intensità di queste tre componenti, il numero di tinte rappresentabile è dell'ordine dei milioni di colori.

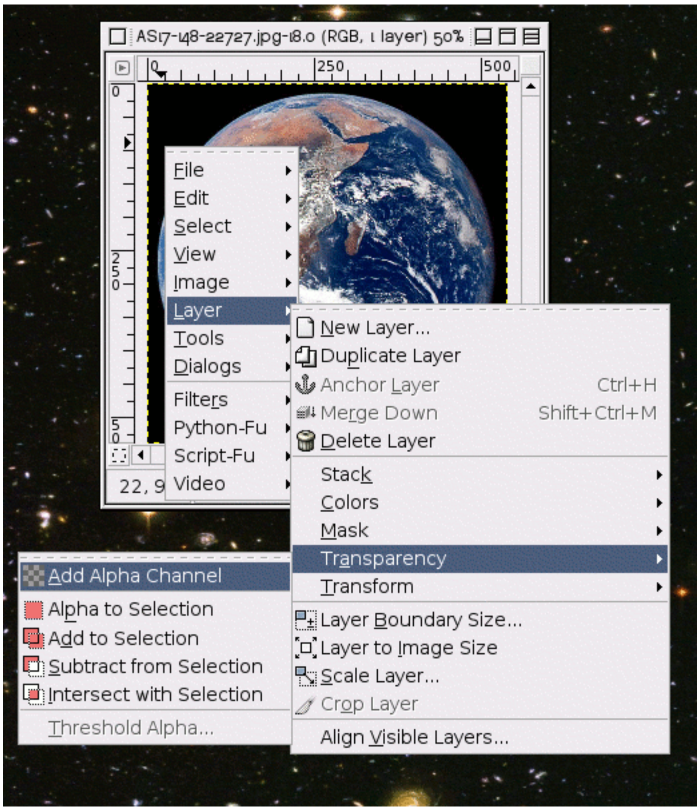
Indicizzata - Questa è la modalità utilizzata in genere quando si deve tenere in considerazione la dimensione dei file o quando si lavora con immagini con pochi colori. In questa modalità si utilizza un numero prefissato di colori, 256 o meno, e ogni pixel è definito utilizzando un indice verso una tavolozza precostituita. Durante il cambio di modalità le impostazioni predefinite cercano di costruire una tavolozza ottimale per l'immagine corrente, è comunque possibile utilizzare una tavolozza personalizzata o utilizzare più colori.

Figura 3.25: Finestra di dialogo ‘Conversione a indicizzata’



Come previsto poichè l’informazione per rappresentare il colore ad ogni pixel è minore la dimensione del file dell’immagine sarà inferiore, tuttavia alcune funzionalità di GIMP non saranno disponibili in questa modalità, in tal caso un cambio alla modalità RGB sopra elencata potrebbe risolvere il problema. Talvolta la funzione richiesta necessita la disponibilità di un livello semitrasparente, in tal caso si selezioni dal menu immagine la voce Livello → Trasparenza → Aggiungi canale alfa

Figura 3.26: Aggiunta di un canale alfa



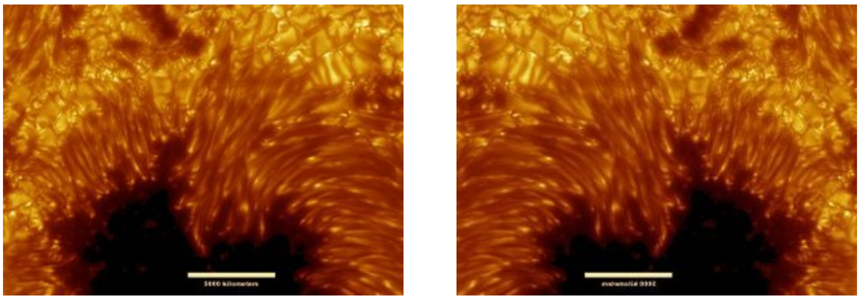
Scala di grigi - Nel caso si voglia convertire la propria immagine in bianco e nero (e gradazioni di grigio) questa procedura è

la più rapida. Alcune foto sono più attraenti quando mostrate in bianco e nero. Nel dettaglio la conversione viene effettuata prendendo ad ogni pixel un valore di intensità media opportunamente calcolato a partire dalle componenti di colore.

Non c'è bisogno di convertire esplicitamente un'immagine in una modalità prima del salvataggio poichè GIMP è sufficientemente intelligente per farlo durante l'esportazione.

3.4.7 Riflettere un'immagine

Figura 3.27: Immagine di esempio da riflettere



(a) *Immagine originale* (b) *Immagine riflessa*

La riflessione di un'immagine è necessaria quando si vuole che un soggetto gardi nella direzione opposta o quando si vuole mettere l'immagine sottosopra. Si prema il tasto destro del mouse sull'immagine e si selezioni la voce Strumenti → Trasformazione → Rifletti, o si utilizzi il pulsante  nella casella strumenti.

Utilizzando un'altra immagine tratta da APOD [APOD07] si mostrano tutte le riflessioni ottenibili.

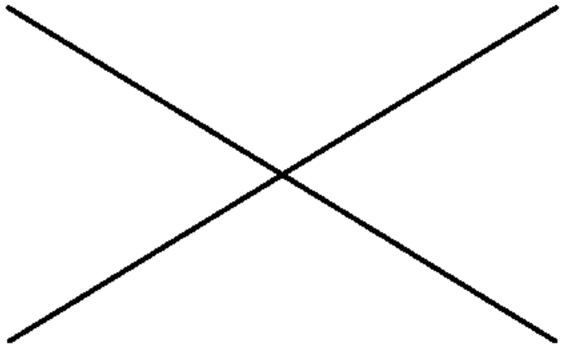
Lo strumento utilizzato così com'è (con le impostazioni predefinite) rifletterà l'immagine lungo l'asse verticale.

3.5 Come disegnare linee dritte

Questo tutorial è basato su testi e immagini Copyright © 2002 di Seth Burgess. Il tutorial originale (in inglese) si può trovare su internet [TUT01].

3.5.1 Obiettivi

Figura 3.28: Esempio di linee dritte



Questo tutorial mostra come si possono ottenere in GIMP linee dritte utilizzando una caratteristica chiamata Tasto Maiusc. Disegnare linee dritte è un modo per fare le cose senza i tremolii e le imprecisioni del mouse o di una tavoletta grafica e per sfruttare la capacità di un computer di rendere le cose chiare e ordinate. Questo tutorial non utilizza le linee dritte per compiti complessi, intende piuttosto mostrare come creare rapidamente e facilmente effetti con le linee.

1. PREPARATIVI

   Figura 3.29: Introduzione al tasto **Maiusc**

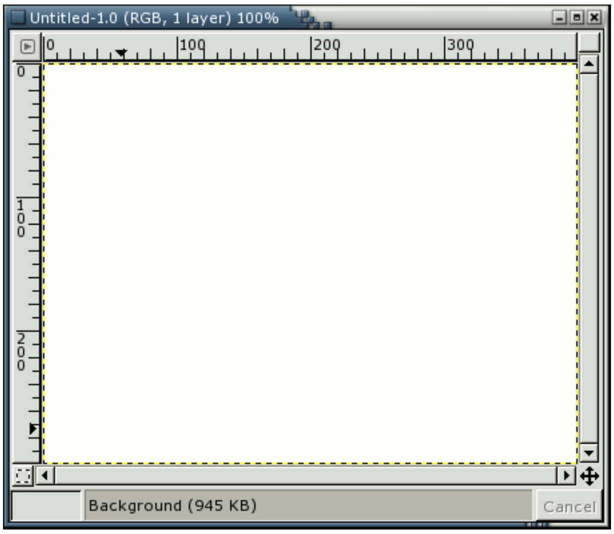
   

   (a) (b)

   L'invenzione della macchina da scrivere ha introdotto il tasto **Maiusc**. Generalmente se ne hanno 2 sulla tastiera. Sono mostrati nella figura a sinistra. Sono posizionati su entrambi i lati della tastiera. L'altra invenzione, chiamata mouse, è attribuibile a Douglas C. Engelbart nel 1970. Esistono tipi differenti di mouse ma tutti hanno almeno un pulsante, sono posizionati sulla scrivania o su un tappetino specifico.

2. CREARE UN PIANO DISEGNABILE VUOTO

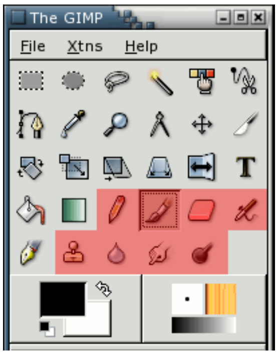
Figura 3.30: Nuova imamgine



Dapprima create una nuova immagine, di qualunque dimensione. Ciò si può ottenere selezionando dal menu della finestra degli strumenti File+Nuovo.

3. SCELTA DI UNO STRUMENTO

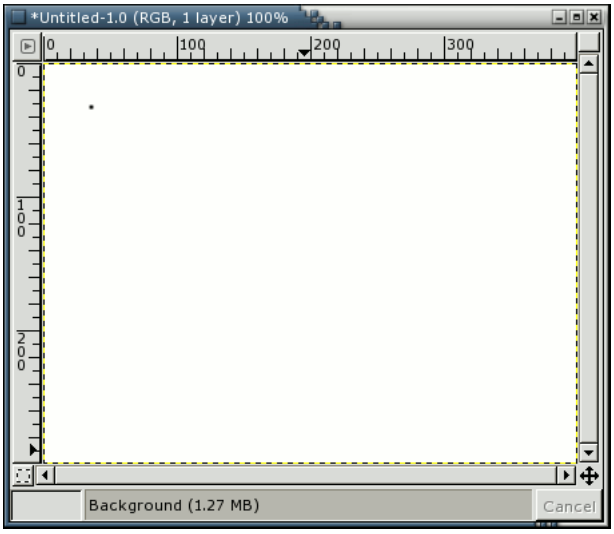
Figura 3.31: Strumenti di disegno nella casella strumenti



Fate clic sul pennello. Uno qualsiasi degli strumenti evidenziati in rosso nella figura sopra può disegnare linee dritte.

4. CREAZIONE DEL PUNTO INIZIALE

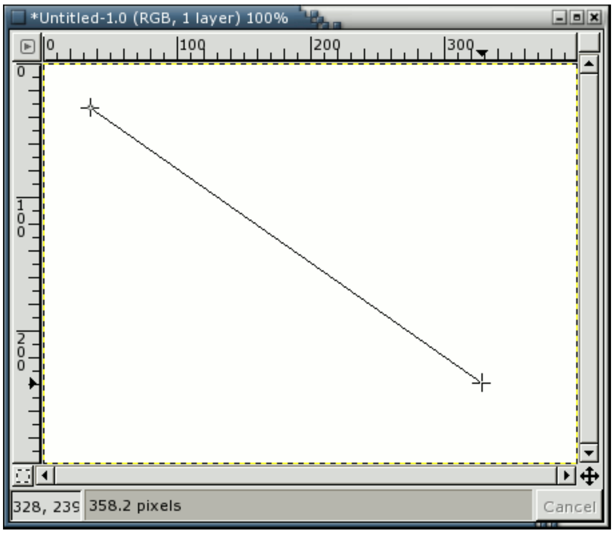
Figura 3.32: Punto iniziale



Dopo aver selezionato lo strumento pennello potete fare clic sull'immagine. Apparirà un punto sullo schermo, la dimensione di questo punto dipende dalla dimensione corrente del pennello che si può modificare nella finestra dei pennelli (si veda Section 13.3.2). Ora iniziate a disegnare una linea. Tenete premuto il tasto **Maiusc**.

5. DISEGNO DELLA LINEA

Figura 3.33: Disegno della linea



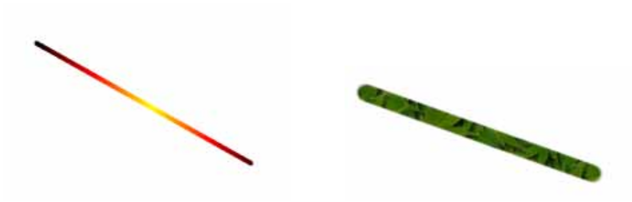
Dopo aver impostato il punto iniziale e aver premuto il tasto **Maiusc** si ottiene una linea come nella figura sopra in GIMP (a partire dalla versione 1.2.x). Premete e rilasciate il pulsante sinistro del mouse, occorre tener premuto il tasto **Maiusc** durante la pressione del tasto del Mouse.

3.5.2 Conclusioni

Si osservi come la linea viene disegnata sopra l'anteprima, questa è una potente caratteristica dello strumento pennello. Si può utilizzare con tutti gli strumenti mostrati al passo 3 o addirittura disegnare altre linee connesse alla prima. L'ultimo passo è quello di rilasciare il tasto **Maiusc**. Si vedano altri esempi si seguito. Per qualsiasi commento o domanda contattate l'autore.

3.5.2.1 Esempi

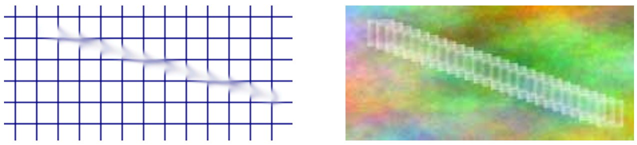
Figura 3.34: Esempio I



(a) *In questo esempio è stato attivato il gradiente di colore nello strumento Pennello.*

(b) *In questo esempio è stato utilizzato lo strumento Clona ed è stata impostata la sorgente al motivo Foglie d'Acero*

Figura 3.35: Esempio II



(a) *In questo esempio è stata disegnata una griglia poi è stato usato lo strumento Sfuma immagine con una bassa spaziatura e un pennello leggermente più grande.*

(b) *In questo esempio è stata creata una nuvola di plasma e poi lo strumento Cancella con un pennello rettangolare.*

Figura 3.36: Esempio III



In questo esempio è stato usato lo strumento Sfoca sulle parti superiore e sinistra di un rettangolo blu, poi è stato utilizzato lo strumento Brucia a tratti sulle parti destra e inferiore.

Capitolo 4

Sbloccarsi in GIMP

4.1 Sbloccare la situazione

4.1.1 Bloccato!

Eccoci: siamo bloccati. Si stava provando uno degli strumenti su di un'immagine e non è successo niente e qualsiasi cosa si provi non succede niente. Comincia a diffondersi una quieta senzazione di terrore. Maledizione! Non significherà mica perdere tutto il lavoro svolto sin quì, vero?

Ragioniamoci sopra un poco. Può succedere anche a gente che usa GIMP da anni! Spesso non è così difficile individuare (e riparare) la causa del problema se si sa dove guardare. Basta ragionare con calma e fare un elenco ordinato delle verifiche da effettuare e ben presto si riuscirà a tornare nuovamente felici al proprio lavoro con GIMP.

4.1.2 Cause frequenti di blocco con GIMP

C'è una selezione fluttuante

Figura 4.1: La finestra di dialogo mostra una selezione fluttuante.



Qual'è il problema? Se c'è una selezione fluttuante, molte operazioni saranno impossibili se essa non viene ancorata. Per controllare, guardare la finestra di dialogo dei livelli (assicurandoci che stia mostrando l'immagine su cui stiamo lavorando) e vedere se il livello in cima si chiama 'Selezione fluttuante'.

Soluzione: ancorare la selezione fluttuante o convertirla in un normale livello (non fluttuante). Se si desidera delle delicidazioni sull'argomento vedere la sezione Selezioni fluttuanti .

La selezione è nascosta

Figura 4.2: Abilitare il comando che mostra la selezione



Nel menu Visualizza, assicurarsi che la voce Selezione sia abilitata.

Qual'è il problema? Se il problema è quello qui sopra esposto, la semplice lettura di questo capoverso dovrebbe aver già aiutato a risolverlo ma, siamo pignoli e quindi lo vogliamo esplicitare: alle volte, il contorno lampeggiante che circonda una selezione può dare fastidio perchè non consente di visualizzare parti importanti dell'immagine, perciò GIMP consente di nascondere la selezione togliendo la spunta dalla voce Selezione presente nel menu Visualizza. Ma attenzione: è facile da dimenticare una volta che la si disabilita!

Soluzione: se il discorso precedente non vi ha aiutato, il problema probabilmente non è quello descritto ma, per evitare problemi, consigliamo di controllare ugualmente nel menu Visualizza se la voce Selezione è spuntata, e nel caso, fate clic su di essa...

Si sta agendo fuori da una selezione

Figura 4.3: Impostare la selezione su tutto



Fate clic su Tutto nel menu Seleziona per assicurarsi di aver selezionato tutta l'immagine.

Soluzione: se l'operazione ha distrutto una selezione che si desiderava mantenere basta premere Ctrl-z (annulla) un paio di volte per ripristinarla e così verificare la fonte del problema. Ci sono un paio di possibilità. Se non si nota nessuna selezione protrebbe darsi che essa sia molto piccola o anche che essa non contenga nessun pixel. Se questo è ciò che si è verificato, sicuramente questa selezione si può eliminare senza rimorsi, ma sorge spontaneamente un dubbio: perché la si è creata? Se non si vede una selezione ma si pensa di esservi dentro essa potrebbe essere l'opposto di quello che si pensa. Il modo più semplice per verificarlo è premendo il pulsante della maschera veloce: l'area selezionata verrà resa chiara e quella non selezionata sarà evidenziata. Se questa è l'origine del problema esso si può risolvere usando il pulsante della maschera veloce insieme con la voce Invertita presente nel menu Seleziona.

Lo spazio attivo disegnabile non è visibile

Figura 4.4: Sbloccare l'invisibilità del livello



Finestra di dialogo con la visibilità disabilitata per il livello attivo.

Qual'è il problema? La finestra di dialogo dei livelli permette di commutare la visibilità di ogni livello singolarmente.

Guardando la finestra dei livelli si vede se il livello su cui si sta tentando di lavorare è attivo (cioè oscurato) e visibile (il simbolo dell'occhio è visibile a sinistra di esso). Se così non è, avete trovato il problema!

Soluzione: se il livello di riferimento non è attivo, fare clic su di esso nella finestra dei livello per attivarlo (se nessun livello è attivo, l'area disegnabile potrebbe essere un canale -- osservare attentamente la linguetta dei canali nella finestra dei livello per controllare; comunque ciò non cambia la soluzione). Se il simbolo dell'occhio non appare, fare clic sulla finestra di dialogo dei livelli su lato sinistro per attivarlo: quest'operazione dovrebbe rendere il livello visibile. Per un'aiuto ulteriore consultare la sezione Finestra di dialogo dei livelli.

Lo spazio disegnabile è trasparente

Figura 4.5: Sbloccare la trasparenza del livello



Finestra di dialogo dei livelli con l'opacità imposta a zero per il livello attivo.

Soluzione: agire sul cursore.

Si sta tentando di lavorare fuori dal livello **Qual è il problema?** In GIMP, i livelli non devono necessariamente avere tutti le stesse dimensioni dell'immagine: possono essere più estesi, meno estesi o posizionati diversamente. Se si prova a disegnare fuori dai bordi di un livello, non succede nulla. Per controllare se effettivamente è questa la causa del problema, verificare la presenza di un rettangolo tratteggiato giallo e nero che non racchiuda l'area che si sta cercando di disegnare.

Soluzione: è necessario allargare il livello. Ci sono due comandi presenti in fondo al menu dei livelli che permettono quest'operazione: Livello a dimensione immagine, che imposta i limiti del livello corrispondenti al bordo dell'immagine e Dimensione margine del livello... che porta in primo piano una finestra di dialogo che permette di impostare le dimensioni del livello come si desidera.

L'immagine è in modalità colore indicizzata. **Qual'è il problema?** GIMP può gestire tre modalità di colore differenti: RGB(A), Indicizzata e in scala di grigi. La modalità indicizzata usa una mappa di colori nella quale sono presenti tutti i colori usati nell'immagine. Invece lo strumento di prelievo colorein GIMP, permette di scegliere colori RGB. Ciò significa che se si prova a dipingere usando un colore diverso da quelli presenti nella mappa colore, i risultati sono imprevedibili (cioè si può disegnare con un colore sbagliato o non disegnare affatto).

Soluzione: usare sempre la modalità colore RGB per disegnare sulle immagini. Si può verificare e selezionare un'altra modalità di colore dalla voce di menu Modalità presente nel menu Immagine.

Parte II

Come diventare un mago di GIMP?

Capitolo 5

Caricare le immagini in GIMP

5.1 Tipi di immagine

È facile pensare ad una *immagine* come qualcosa che corrisponda ad una singola finestra del display o ad un singolo file come un file JPEG, invece un'immagine di GIMP è una struttura veramente complessa, contenente una pila di livelli, oltre a molti altri tipi di oggetti: una maschera di selezione, un'insieme di canali, un'insieme di tracciati, una cronologia degli annullamenti, ecc. In questa sezione verrà fatta un'analisi un po' più in dettaglio di tutti i componenti di un'immagine e di come possono essere utilizzati.

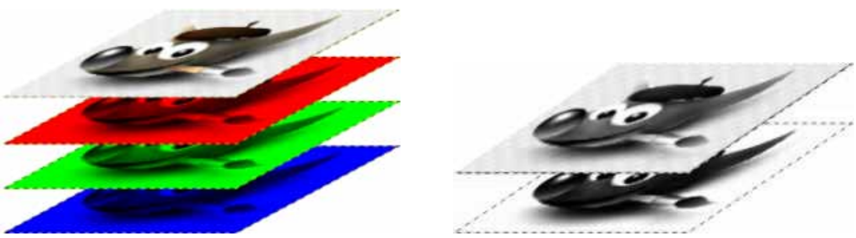
La proprietà principale di un'immagine è la sua *modalità*. Ci sono tre possibili modalità: RGB, scala di grigi, e indicizzata. RGB, un acronimo che in inglese sta per Rosso-Verde-Blu (Red-Green-Blue), indica che ogni punto dell'immagine è rappresentato da un livello rosso, uno verde e uno blu. Dato che ogni colore percepito dall'essere umano può essere rappresentato come una combinazione di questi tre colori, le immagini RGB sono immagini complete a colori. Ogni canale colore ha 256 livelli di intensità possibili. È possibile trovare ulteriori dettagli cercando modelli di colore nel glossario.

In un'immagine in scala di grigi, ogni punto è rappresentato da un valore di luminosità che varia da 0 (nero) a 255 (bianco), con i valori intermedi che rappresentano diversi livelli di grigio.

Essenzialmente la differenze tra un'immagine in scala di grigi e un'immagine RGB è il numero dei canali di colore: un'immagine in scala di grigi ne ha solo uno; un'immagine RGB ne possiede tre. Un'immagine RGB può essere pensata come la sovrapposizione di tre immagini in scala di grigi sovrapposte, ognuna con un filtro colorato rispettivamente di rosso, verde e blu.

Attualmente, sia le immagini RGB che a scala di grigi possiedono un canale di colore aggiuntivo chiamato canale *alfa*, che rappresenta l'opacità. Quando il valore alfa in un dato punto nel dato livello è zero, il livello è completamente trasparente ed il colore in quel punto viene determinato unicamente dal colore dei livelli sottostanti. Quando il valore alfa è massimo, il livello è completamente opaco ed assume il colore propriamente del livello stesso. Valori intermedi di alfa corrispondono a valori di trasparenza: il colore del punto è proporzionale alla somma dei colori del livello e dei livelli sottostanti.

Figura 5.1: Esempio di un'immagine in modalità RGB e in scala di grigi



(a) *Un'immagine in modalità RGB, con canali corrispondenti a Rosso, Verde(G) e Blu.*

(b) *Un'immagine in modalità scala di grigi, con il canale che corrisponde alla luminosità.*

In GIMP, ogni canale di colore, incluso il canale alfa, ha un campo di valori possibili tra 0 e 255: in termini tecnici si dice che ha una profondità di colore di 8 bit. Alcune macchine fotografiche digitali possono produrre file immagine con 16 bit di profondità di colore. GIMP non può caricare tali file senza perdere in risoluzione. In molti casi l'effetto è troppo esiguo da poter essere percepito dall'occhio umano, ma in alcuni casi dove ci sono larghe aree con colori che variano molto poco, la differenza può essere percettibile.

Figura 5.2: Esempio di un'immagine con un canale alfa



(a) *Canale del rosso*

(b) *Canale del verde*

(c) *Canale del blu*

(d) *Il canale alfa mostra le aree dell'immagine che sono correntemente trasparenti.*

(e) *Un'immagine in modalità RGB con un canale alfa.*

Il terzo tipo di immagine, *indicizzato*, è un po' più complicato da capire. In un'immagine indicizzata vengono usati solo un numero limitato di colori, 256 o meno. Questi colori formano la mappa colore dell'immagine e ad ogni punto nell'immagine viene assegnato un colore della mappa. Le immagini indicizzate hanno il vantaggio che possono essere rappresentate su di un computer in un modo che permette un uso molto limitato della memoria e molto tempo fa, informaticamente parlando, (diciamo dieci anni fa), erano molto usate. Ora vengono usate molto meno ma sono ancora tanto importanti da essere supportate da GIMP (e anche perché alcune tecniche di elaborazione delle immagini sono molto più semplici da implementare con le immagini indicizzate che con immagini RGB).

Alcuni tipi di file immagine molto usati (compreso il GIF) sono aperti in GIMP come immagini indicizzate. Molti strumenti di GIMP non funzionano bene sulle immagini indicizzate e molti filtri non funzionano per niente a causa del numero limitato di colori disponibile. Per questa ragione spesso è meglio convertire un'immagine in modalità RGB prima di lavorarci su. Se necessario è poi possibile ritrasformare l'immagine in indicizzata per poterla poi salvare nel formato originale.

GIMP rende semplice convertire da un tipo di immagine ad un'altro usando il comando Modalità dal menu immagine. Alcuni tipi di conversione (da RGB a scala di grigi o indicizzata per esempio) perdono informazioni che non possono essere ripristinate facendo successivamente l'operazione al contrario.

NOTA

Se si sta provando ad usare un filtro su di un'immagine e questo appare disabilitato, probabilmente la causa è da ricercare nel fatto che l'immagine (o più specificatamente il livello) su cui si sta lavorando è del tipo sbagliato. Molti filtri non possono essere utilizzati su immagini indicizzate. Alcuni possono essere usati solo su immagini RGB o solo su immagini in scala di grigi. Alcuni richiedono la presenza o l'assenza del canale alfa. Normalmente per risolvere basta convertire l'immagine a un tipo differente, probabilmente RGB.

5.2 Creazione di nuovi file

La creazione di nuovi file con GIMP viene effettuata tramite la seguente voce di menu: File → Nuovo. Questo comando apre la finestra di dialogo Crea una nuova immagine, nella quale sarà possibile modificare la larghezza e l'altezza iniziali dell'immagine o usare per questi dei valori standard. Ulteriori informazioni circa questa finestra si trovano in gimp-file-new.

5.3 Aprire file esistenti

Ci sono diversi modi per aprire un'immagine esistente in GIMP:

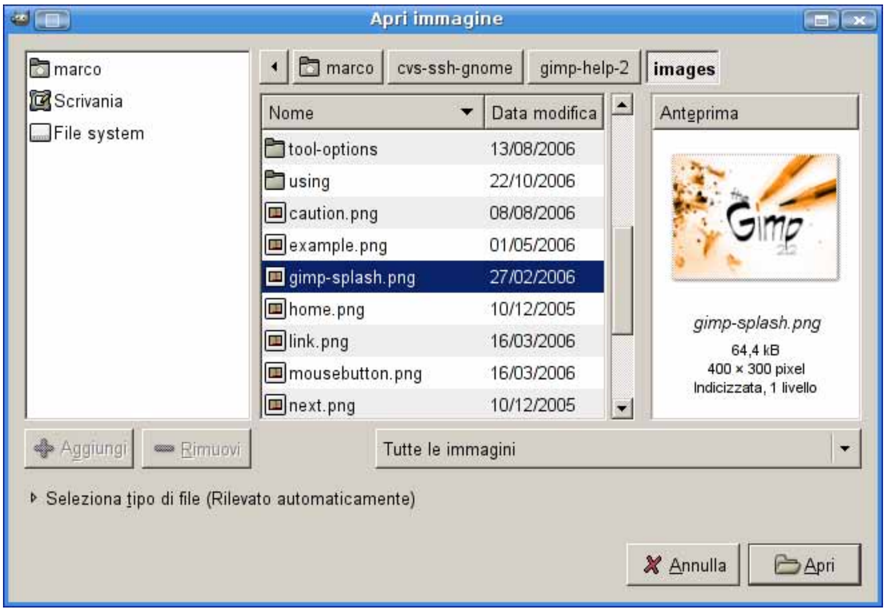
5.3.1 File apri

La più ovvia è di aprire l'immagine tramite un menu, scegliendo File → Apri sia dal menu degli strumenti che un menu immagine. Quest'azione porta in primo piano una finestra di scelta file che permette di navigare alla ricerca del file su cui fare clic per caricarlo. Questo metodo funziona bene se si conosce la posizione e il nome del file da aprire, non è molto conveniente se invece si vuole aprirlo in base ad una miniatura.

NOTA

Quando si apre un file, usando il menu file o un'altro metodo, GIMP necessita di determinare il tipo di file in questione. A meno che non ci siano alternative, GIMP non si affida completamente alle estensioni (come .jpg) per determinare il tipo di file, dato che le estensioni non sono affidabili: esse infatti variano da sistema a sistema, ogni file può essere rinominato in modo da avere qualsiasi estensione e spesso succede che un file manchi totalmente di estensione. Percò GIMP prima prova a riconoscere il file esaminando il suo contenuto: molti dei formati file grafici più usati possiedono delle intestazioni magiche che consentono loro di essere riconosciuti. Solo se questa magia non dà nessun risultato che GIMP, come ultima risorsa, usa le estensioni dei file.

Figura 5.3: La finestra di dialogo 'Apri immagine'.



GIMP 2.2 introduce una nuova finestra di selezione file che fornisce diverse nuove caratteristiche che vengono in aiuto a chi vuole navigare velocemente alla ricerca del file che si sta cercando. Forse l'abilità più importante consiste nel poter creare 'segnalibri' per le cartelle che si usano più spesso. L'elenco dei segnalibri è posizionato nella parte sinistra della finestra. Quelli in cima ('Home', 'Desktop', sono predefiniti; gli altri vengono creati usando il pulsante 'Aggiungi' presente in fondo all'elenco. Facendo doppio clic su un segnalibro si finisce direttamente nella cartella corrispondente.

Al centro della finestra di dialogo appare l'elenco dei contenuti della cartella selezionata. Le sottocartelle vengono mostrate in cima all'elenco, mentre i file sono sotto di esse. Il comportamento predefinito è di mostrare tutti i file contenuti nella cartella ma è possibile restringere la visualizzazione ai soli file immagine di un tipo specifica usando il menu di selezione del tipo di file che appare sotto l'elenco delle cartelle.

Quando si fa clic su di una voce di file presente nell'elenco, se è un file immagine, appare un'anteprima nella parte destra della finestra insieme ad un sommario di informazioni sull'immagine. Notare che le anteprime, quando vengono create, vengono inserite in una memoria cache, e può capitare che non corrispondano più all'immagine originale. Se si ha questo sospetto è possibile forzare la rigenerazione dell'anteprima premendo il tasto Ctrl mentre si fa clic sull'area dell'anteprima.

Una cosa che colpisce molta gente la prima volta che vedono la finestra di selezione e apertura file è che non c'è modo di inserire il nome del file con la tastiera. In realtà è comunque possibile farlo ma la funzione è un po' nascosta: se si preme la combinazione di tasti Ctrl-L quando la finestra di dialogo è selezionata, appare in primo piano una finestra di dialogo Apri posizione, con lo spazio necessario ad inserire il nome del file. Questa finestra di dialogo è descritta in maggiore dettaglio più avanti.

NOTA

Nella gran parte dei casi, se si seleziona il nome del file dall'elenco facendo clic sul pulsante Apri nell'angolo in basso a destra della finestra, GIMP determinerà automaticamente il tipo di file. In rare occasioni, principalmente se il tipo di file è inusuale e il nome manca di un'estensione significativa, questo meccanismo può fallire. Se accade quest'evenienza è possibile specificare manualmente il tipo di file a GIMP allargando il pulsante di opzione Seleziona tipo di file presente in fondo alla finestra, scegliendo la voce corretta dall'elenco che apparirà. Più spesso, se GIMP fallisce il caricamento dell'immagine è perché questa è corrotta o di un formato non supportato.

5.3.2 Apri posizione

Se invece di un nome file su ha una URI (cioè un'indirizzo web) dell'immagine, è possibile aprirla usando il menù scegliendo File → Apri posizione sia dal menu degli strumenti che da un menu immagine. Ciò porta in primo piano una piccola finestra di dialogo entro la quale è possibile battere l'URI dell'immagine che si intende aprire.

Figura 5.4: La finestra di dialogo 'Apri posizione'.



La finestra di dialogo Apri posizione.

5.3.3 Apri recenti

Se l'immagine in questione è una tra quelle che si è aperte recentemente con GIMP, il metodo più immediato per aprirla è usando il menu File → Apri recenti. Si ottiene un'elenco scorrevole di immagini sulle quali si è lavorato recentemente con le corrispondnti miniature accanto. Basta selezionare quella desiderata ed essa verrà aperta.

5.3.4 Navigatore dei file

Se si ha associato il tipo di immagine con GIMP sia durante l'installazione di GIMP che in seguito, allora sarà possibile scorrere i file usando un gestore di file (come Nautilus in Linux, o Windows Explorer in Windows), e una volta che si è trovata l'immagine che interessa basterà fare doppio clic sulla sua icona. Se le cose sono impostate correttamente ciò provocherà l'apertura dell'immagine con GIMP.

5.3.5 Trascinamento

In alternativa, una volta trovato il file, è possibile fare clic e trascinarlo sulla barra degli strumenti di GIMP (se lo si fa su di un'immagine esistente di GIMP, verrà aggiunta a quell'immagine un nuovo insieme di livelli).

Per molte applicazioni, basta fare clic su un'immagine mostrata (un'immagine piena, non una miniatura) e trascinarla sulla barra degli strumenti di GIMP.

5.3.6 Copia e incolla

Per alcune applicazioni, se l'applicazione permette la copia dell'immagine negli appunti, è possibile aprire l'immagine in GIMP scegliendo File → Acquisizione → Incolla come nuovo dal menu degli strumenti. Il supporto a questa funzione non è sempre presente ma basta provare per verificarne il funzionamento.

5.3.7 Navigatore immagini

In Linux, è utile dare un'occhiata al programma gthumb, un'appicazione di gestione immagini che in vari modi è complementare a GIMP. In gthumb, è possibile aprire un'immagine in GIMP sia facendo clic con il tasto destro del mouse sull'icona e successivamente selezionando GIMP da un'elenco di opzioni che trascinando l'icona sulla barra degli strumenti di GIMP. Per ulteriori informazioni visitare il sito di gthumb. Altre applicazioni simili a gthumb: gqview, xnview

Capitolo 6

Salvare le immagini con GIMP

6.1 File

GIMP è in grado di leggere e scrivere una grande varietà di formati di file grafici. Con l'eccezione del tipo di file XCF nativo di GIMP, la gestione dei file viene effettuata tramite l'ausilio di speciali plug-in. Per questa ragione, è relativamente facile estendere GIMP a nuovi formati di file, se ne sorgesse la necessità, aggiungendo un plugin appositamente sviluppato.

I tipi di file non sono tutti uguali e soprattutto non sono adatti per ogni scopo. Questa parte della documentazione dovrebbe aiutare a comprendere vantaggi e svantaggi per ogni tipo di file.

6.1.1 Salvataggio delle immagini

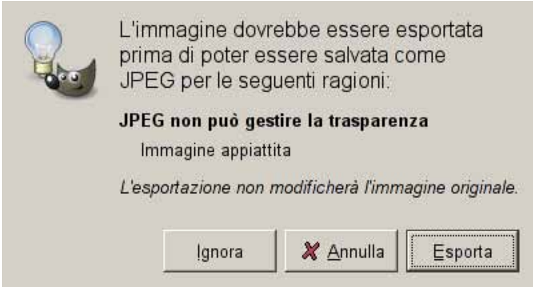
Quando si ha finito di lavorare su di un'immagine, in genere si desidera salvarla. In effetti è sempre una buona idea fare molti salvataggi intermedi, dato che, non si sa mai, GIMP potrebbe anche andare in crash (raro ma non impossibile) o potrebbe mancare la corrente. La maggior parte dei formati di file che GIMP può aprire, possono essere usati anche per salvare. C'è un formato file che è speciale: l'XCF, il formato nativo di GIMP, molto utile perché memorizza *quasi ogni informazione* relativa all'immagine (non memorizza le modifiche intermedie per gli 'annullamenti'). Perciò il formato XCF è particolarmente interessante per i salvataggi delle versioni intermedie di lavoro e per salvare immagini che devono successivamente essere riaperte in GIMP. I file XCF non sono leggibili dalla gran parte dei programmi di visualizzazione delle immagini perciò, una volta finito il lavoro, è conveniente salvare l'immagine in un formato di uso più diffuso come JPEG, PNG, TIFF, ecc.

6.1.2 Salvataggio dei file

Ci sono diversi comandi per salvare le immagini. Un elenco e le corrispondenti informazioni su come usarli li si può trovare alla sezione che riguarda il Menu file.

GIMP permette di salvare le immagini che abbiamo creato in una varietà di formati. È importante ricordare che l'unico formato in grado di mantenere *tutte* le informazioni sull'immagine, inclusi livelli, trasparenze, ecc. è il formato nativo di GIMP xcf. Ogni altro formato mantiene solo alcune informazioni sull'immagine mentre altre vanno perse. Quando si salva un'immagine, GIMP tenta di ricordarvi questo fatto, ma è comunque compito dell'utente comprendere le capacitza del formato immagine che si sceglie.

Figura 6.1: Un'esempio di finestra di esportazione immagine

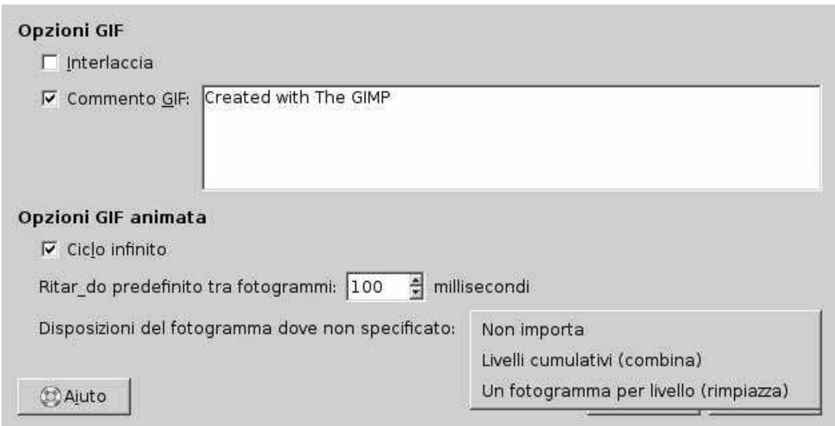


Come detto sopra, non c'è formato file, con l'eccezione del formato nativo di GIMP XCF, in grado di memorizzare tutti i dati di un'immagine di GIMP. Quando si richiede di salvare un'immagine in un formato che non la rappresenta completamente, GIMP lo segnala, elencando le informazioni che verranno perse, e chiede se si vuole esportare l'immagine in una forma che il formato di file possa gestire. L'esportazione di un'immagine non modifica l'immagine originale perciò non si perde nulla nell'operazione.

NOTA
Quando si chiude un'immagine (probabilmente uscendo da GIMP), si viene avvertiti se l'immagine è sporca; cioè, se è stata modificata senza successivamente essere salvata. Salvando un'immagine in qualsiasi formato file, farà in modo di far considerare a GIMP l'immagine come non sporca, anche se il formato file non garantisce il salvataggio di tutte le informazioni che compongono l'immagine.

6.1.2.1 Salvataggio in formato GIF

Figura 6.2: La finestra di dialogo di 'salva come GIF'



Opzioni GIF

Interlaccia Interlaccia: se quest'opzione viene spuntata, l'immagine risultante verrà visualizzata progressivamente durante il caricamento da una pagina Web. Era un'opzione interessante quando i computer e i modem erano lenti, dato che permetteva di interrompere il caricamento di un'immagine quando si poteva intuire che non fosse interessante.

Commento GIF commento GIF: è necessario porre attenzione ai caratteri immessi con GIMP, dato che il formato GIF supporta solo testo ASCII puro a 7-bits. Se si inserisce inavvertitamente caratteri non-ASCII, quest'opzione viene automaticamente disabilitata.

Opzioni d'animazione GIF

Ciclo infinito Ciclo infinito: quando quest'opzione è abilitata, l'animazione ricomincia automaticamente quando il ciclo è terminato, senza soluzione di continuità e indefinitivamente fino a quando non viene fermata manualmente.

Ritardo predefinito tra fotogrammi Ritardo predefinito tra fotogrammi: il ritardo predefinito tra fotogrammi, in millisecondi, se non è già stato impostato per ogni fotogramma. In quest'ultimo caso è possibile modificare ogni singolo ritardo nella finestra di dialogo del livello.

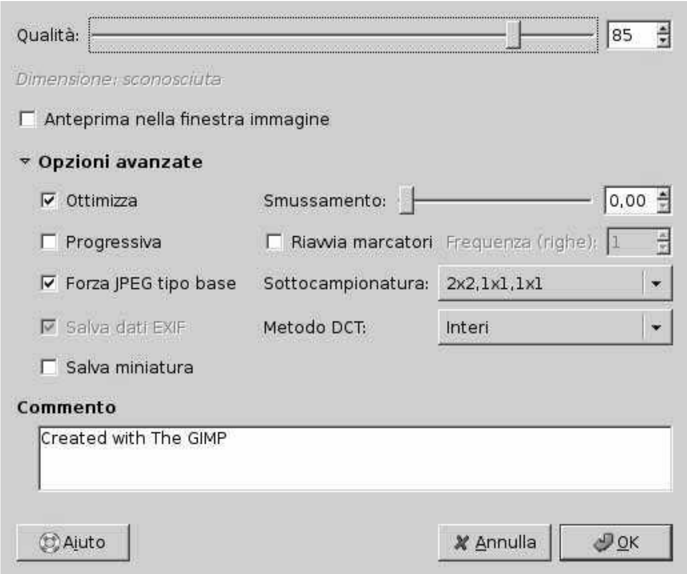
Disposizione del fotogramma dove non specificato Disposizione del fotogramma dove non specificato: se non è già stato indicato in precedenza, è possibile impostare come i fotogrammi verranno sovrapposti. Esistono tre scelte:

- Non importa: è possibile selezionare questa scelta se tutti i livelli sono opachi, ovvero i livelli riscriveranno tutto il sottostante.
- Livelli cumulativi (combina): i livello precedenti non saranno cancellati quando un nuovo livello viene visualizzato.
- Un fotogramma per livello (rimpiazza): i fotogrammi precedenti saranno cancellati prima della visualizzazione del nuovo fotogramma.

6.1.2.2 Salvataggio in formato JPEG

I file JPEG normalmente hanno estensione .jpg, .JPG, o .jpeg. È un formato molto diffuso dato che comprime molto l'occupazione del file riducendo al minimo la perdita di qualità dell'immagine. Nessun altro formato raggiunge lo stesso livello di compressione anche se non supporta né la trasparenza né livelli multipli. Per questa ragione, salvare le immagini in formato JPEG richiede spesso di doverle esportare.

Figura 6.3: La finestra di dialogo del salvataggio in formato JPEG



L'algoritmo JPEG è piuttosto complesso e coinvolge un grande numero di opzioni il cui significato è oltre lo scopo di questa documentazione. A meno che non vogliate diventare esperti nel formato JPEG, il parametro di qualità è probabilmente l'unico parametro importante da modificare.

CAUTELA

Dopo il salvataggio di un'immagine in formato JPEG, l'immagine non verrà più considerata come 'sporca' da GIMP, per cui, a meno che non si effettuino altre modifiche all'immagine, non si verrà più avvertiti della perdita di informazioni in caso di chiusura di GIMP. Dato che la compressione del formato JPEG è di tipo con perdite e che non supporta né trasparenza né livelli multipli, alcune delle informazioni nell'immagine potrebbero andare perse. Se si desidera salvare tutte le informazioni presenti nell'immagine, usare il formato nativo di GIMP XCF.

Qualità Quando si salva un file in formato JPEG, appare in primo piano una finestra di dialogo che permette di impostare il livello di qualità, il quale può variare da 1 a 100. Valori sopra il 95 non sono però molto utili. Il valore predefinito di 85 normalmente produce eccellenti risultati, ma spesso lo si può abbassare di molto senza degradare l'immagine in maniera percettibile. È possibile controllare l'effetto della differente impostazione di qualità abilitando l'opzione 'Mostra anteprima nella finestra immagine' presente nella finestra di salvataggio del formato JPEG. Abilitando quest'opzione si ottiene che ogni cambiamento dell'impostazione di qualità (o di ogni altro parametro JPEG) venga visualizzato in tempo reale nella finestra immagine (comunque ciò non altererà l'immagine originale: essa verr&#xfffd; ripristinata al suo stato originario una volta chiusa la finestra di salvataggio).

Impostazioni avanzate Alcune informazioni circa le impostazioni avanzate:

Ottimizza Se si abilita quest'opzione, verrà usata l'ottimizzazione dell'entropia dei parametri di codifica.

Smussamento Usando quest'opzione, durante il salvataggio è possibile migliorare l'immagine operando una leggera sfocatura per evitare l'insorgenza di artefatti dovuti alla compressione.

Progressiva Con quest'opzione abilitata, la compressione dell'immagine viene salvata progressivamente nel file. Questo viene fatto con l'intenzione di ottenere un raffinamento della qualità dell'immagine durante il lento caricamento delle pagine web, simile e con lo stesso scopo dell'equivalente opzione presente anche nelle immagini di tipo GIF.

Riavvia marcatori Sezione mancante.

Forza JPEG tipo base Forza la creazione di un'immagine JPEG tipo base (le immagini JPEG non-tipo base, o non baseline, non sono leggibili da tutti i programmi)

Sottocampionatura L'occhio umano non è sensibile allo stesso modo in tutto lo spettro dei colori. La compressione può sfruttare questo fattore per considerare identici colori molto simili fra loro per ottenere una migliore compressione. Tre sono i metodi disponibili:

- 2x2, 1x1, 1x1: compressione potente; rende con le immagini con bordi sfumati ma tende a snaturare i colori.
- 1x1, 1x1, 1x1: preserva i bordi e i colori con alto contrasto ma il livello di compressione è inferiore.
- 1x1, 1x1, 1x1 (4:2:2): questa è un compromesso tra le prime due.

Save EXIF data, Salva dati EXIF I file JPEG provenienti da molte macchine fotografiche digitali contengono informazioni extra chiamate dati EXIF. Queste informazioni riguardano le impostazioni della macchina fotografica e altre informazioni concernenti le condizioni nelle quali è stata scattata la foto. L'abilità di GIMP di gestire i dati EXIF dipende dalla disponibilità della libreria 'libexif' installata nel sistema; essa non viene normalmente fornita insieme a GIMP. Se GIMP è stato compilato con il supporto a libexif, allora i dati EXIF vengono mantenuti durante una sequenza di lavoro. Cioè se si apre un file JPEG, si lavora su di esso ed in seguito si salva il risultato in formato JPEG. I dati EXIF non vengono alterati in nessuna maniera durante questa sequenza di operazioni (che significa anche che alcuni campi all'interno di questi dati potrebbero non essere più validi). Se GIMP non viene compilato con il supporto a EXIF, ciò non previene la possibilità di aprire file contenenti dati EXIF, ma significa semplicemente che essi non verranno salvati nell'immagine salvata.

Metodo DCT Detto anche 'trasformata coseno discreta', il metodo DCT è il primo passo nell'algoritmo JPEG per passare dal dominio spaziale a quello della frequenza. Le scelte sono fra numeri in 'virgola mobile', 'interi' (il valore predefinito) e 'interi veloci'. Il metodo in virgola mobile è leggermente più accurato di quello che usa i numeri interi, ma è molto più lento a meno che il computer di cui si dispone non abbia una capacità di calcolo in virgola mobile eccezionalmente potente. Notare anche che i risultati in virgola mobile possono variare leggermente da macchina a macchina, mentre quelli che adottano numeri interi dovrebbero essere gli stessi dappertutto. Il sistema a numeri interi veloci è naturalmente quello meno accurato dei tre.

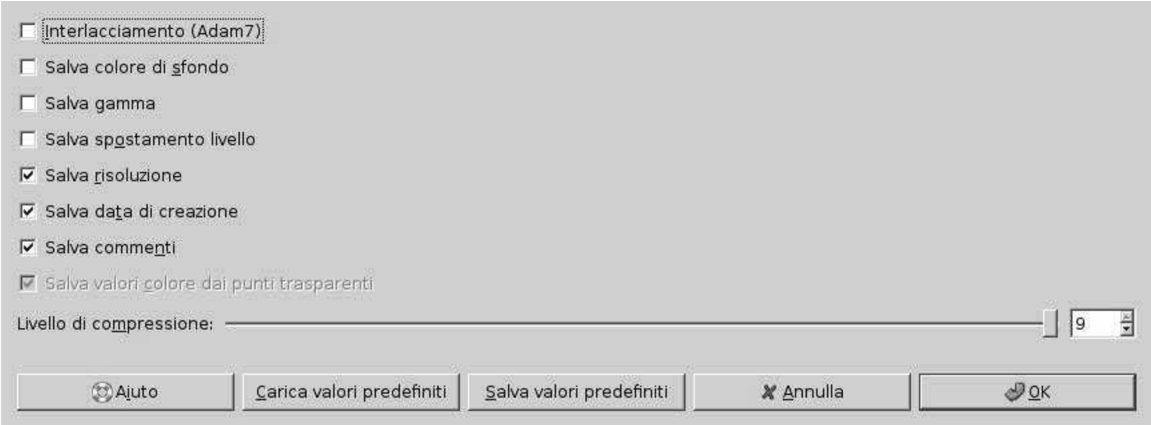
- Virgola mobile: il metodo a virgola mobile è leggermente più accurato del metodo per interi, ma è molto più lento a meno che non si disponga di un computer con capacità di calcolo in virgola mobile molto elevata. Da notare che i risultati del metodo in virgola mobile possono variare da macchina a macchina, mentre il metodo per interi dovrebbe dare gli stessi identici risultati su qualunque sistema.
- interi (valore predefinito): questo metodo è più veloce del metodo a 'virgola mobile', ma non così accurato.
- Interi veloci: il metodo ad interi veloci è il meno accurato di tutti ma il più veloce.

Salva anteprima Quest'opzione permette di salvare una miniatura dell'immagine assieme all'immagine stessa.

Commenti allegati all'immagine In questa casella di immissione testo è possibile inserire un commento che verrà salvato assieme e all'interno del file immagine.

6.1.2.3 Salvataggio in formato PNG

Figura 6.4: La finestra di dialogo ‘Salva come PNG’



Interlacciamento (Adam7) Interlacciamento: quando quest’opzione è spuntata, l’immagine viene mostrata progressivamente su una pagine web. In questo modo, gli utenti di computer lenti possono bloccare il caricamento se intuiscono che l’immagine possa non interessare.

Salva colore di sfondo Salva colore di sfondo: se l’immagine possiede molti livelli di trasparenza, i programmi di visualizzazione delle pagine web che riconoscono solo due livelli useranno invece il colore di sfondo impostato nel pannello degli strumenti. A parte Internet Explorer che non usa queste informazioni.

Salva gamma Salva gamma: verranno salvate le informazioni riguardanti il monitor, in modo da consentire la stessa visualizzazione dell’immagine su altri computer, ammesso che il programma di visualizzazione supporti l’uso di queste informazione, il che è piuttosto raro.

Salva spostamento livello Salva spostamento livello: senza valore. Le immagini con livelli vengono appiattite prima di salvarle e vengono tenuti in considerazione gli spostamenti dei singoli livelli.

Salva risoluzione Salva risoluzione: salva la risoluzione dell’immagine in dpi (punti per pollice).

Salva data di creazione Salva data di creazione: salva la data e l’ora dell’ultimo salvataggio all’interno del file.

Salva commenti Salva commenti: è possibile leggere questi commenti nella finestra delle informazioni.

Salva valori colore dai punti trasparenti Con quest’opzione abilitata, i valori di colore dei pixel vengono salvati anche se i pixel sono completamente trasparenti.

Livello di compressione Livello di compressione: dato che la compressione non degrada l’immagine (lossy), l’unica ragione per usare un livello di compressione inferiore a 9 può essere solo il lungo tempo necessario per comprimere un’immagine su di un computer lento. Nessuna controindicazione invece per la decompressione dato che è veloce indipendentemente dal livello di compressione.

Salva valori predefiniti Salva valori prefefiniti: se si fa clic su questo pulsante, le impostazioni verranno salvate e possono essere utilizzate per altri salvataggi premendo il pulsante carica valori predefiniti.

NOTA
Dato che il formato PNG supporta le immagini indicizzate, è utile ridurre il numero di colori prima di salvare se si vuole ottenere file piccoli appositamente per il Web. Vedere la sezione Section 14.9.6.
I computer lavorano su blocchi di 8 bit chiamati 'Byte'. Un byte permette 256 colori. Riducendo il numero di colori sotto i 256 non è utile: verrà comunque usato un byte e la dimensione del file non verrà ridotta. Inoltre, questo formato 'PNG8', come il GIF, usa solo un bit per la trasparenza; sono utilizzabili perciò solo due livelli di trasparenza: trasparente e opaco.
Se si vuole che la trasparenza PNG venga visualizzata dalle vecchie versioni di Internet Explorer, è possibile usare il filtro DirectX AlphaImageLoader nel codice della pagina Web. Vedere a tal proposito il sito Microsoft Knowledge Base [MSKB-294714].

6.1.2.4 Salvataggio come file TIFF

Figura 6.5: La finestra di dialogo di salvataggio come file TIFF



Compressione Quest'opzione permette la scelta del metodo di compressione più appropriato per l'immagine:

- Nessuna: metodo veloce, ma produce file di grandi dimensioni.
- LZW : l'immagine verrà compressa usando l'algoritmo 'Lempel-Ziv-Welch', un algoritmo senza perdite. Questo è un vecchio metodo ma ancora efficiente e veloce. Informazioni aggiuntive si possono trovare su [WKPD-LZW]
- Pack Bits
- Deflate
- JPEG

Salva valori colore dai pixel trasparenti

Commento Questa è una casella di immissione testo che serve per inserire un commento che verrà salvato dentro l'immagine.

6.2 Preparare immagini per Internet

Uno degli usi più comuni di GIMP è per preparare immagini che devono apparire meglio possibile su un sito Web. Questo significa che le immagini devono rendere il meglio possibile ma contemporaneamente non essere troppo grandi per non appesantire la fruibilità del sito. Questa piccola guida passo passo spiegherà come ottenere il risultato di file immagine di piccola dimensione con una degradazione minima nella qualità.

6.2.1 Immagini con un rapporto ottimale dimensione/qualità

Un'immagine ottimale per il web dipende dal tipo di immagine e dal formato file in uso. Se si vuole esporre fotografie con molti colori, è necessario usare quasi esclusivamente il formato JPEG. Se l'immagine contiene meno colori, probabilmente non è una fotografia ma un disegno come un pulsante o una schermata, ci si trova meglio usando il formato PNG. Questa guida ci accompagnerà attraverso questo processo creativo.

1. Per prima cosa aprire l'immagine come di consueto. Nel nostro caso apriremo l'immagine di Wilbert come esempio.

Figura 6.6: L'immagine di Wilber aperta in modalità RGBA.



2. L'immagine ora è in modalità RGB, con un canale alfa aggiuntivo (RGBA). Normalmente non c'è bisogno di un canale alfa per le immagini web. È possibile eliminarlo con il comando immagine appiattita.

   Se si apre una fotografia, probabilmente non è necessario rimuovere il canale alfa, dato che normalmente una foto non ne possiede uno, per cui il file è già aperto in modalità RGB.

   NOTA
   Se l'immagine ha una transizione sfumata verso le aree trasparenti, non è possibile rimuovere il canale alfa senza perdere le informazioni sulla transizione che non verrebbero salvate nel file. Se si vuole salvare un'immagine con aree trasparenti che non hanno una transizione graduale come nei file GIF, è possibile rimuovere il canale alfa senza ulteriori modifiche.

3. Dopo aver appiattito l'immagine si sarà in grado di salvare l'immagine l'immagine in formato PNG per il proprio sito web.

NOTA
È possibile salvare immagini in formato PNG con le impostazioni predefinite, portando la compressione al massimo. In tal modo non si osserveranno effetti negativi di degrado della qualità dell'immagine, come si riscontrerebbe usando il formato JPEG. Se l'immagine è una foto con molti colori, è comunque conveniente salvarla come jpeg. Il problema è trovare un compromesso tra qualità e compressione. Informazioni ulteriori su questo argomento si trovano al paragrafo JPEG.

6.2.2 Riduzione ulteriore della dimensione dei file

Se si vuole ridurre ulteriormente la dimensione dell'immagine, la si può convertire in formato indicizzato. Questo formato presuppone una riduzione di tutti i colori dell'immagine al massimo a 256 valori. La conversione di immagini con sfumature di colori in modalità indicizzata solitamente produce risultati di scarsa qualità, dato che il processo trasforma le sfumature continue in una serie di bande colorate. Questo metodo è sconsigliato anche per le fotografie dato che il risultato di queste è spesso grezzo e sgranato.

Figura 6.7: Un'immagine indicizzata può apparire un po' granulosa. L'immaginde a sinistra è Wilbert nella sua dimensione originale, a destra la si può osservare ingrandita del 300 percento.



1. Usare la finestra di dialogo conversione modalità per trasformare le immagini da RGB a modalità indicizzata.
2. Dopo aver convertito l'immagine in modalità indicizzata, è ancora possibile salvare l'immagine in formato PNG format.

6.2.3 Salvataggio di immagini con trasparenza

Ci sono due approcci differenti in uso ai formati di file grafici per supportare le aree di trasparenza: trasparenza semplice binaria e trasparenza alfa. La trasparenza semplice binaria è supportata dal formato di file GIF. In esso, uno colore della tavolozza indicizzata viene marcato come colore di trasparenza. La trasparenza alfa è supportata nel formato file PNG. In quest'ultimo, le informazioni di trasparenza sono memorizzate in un canale separato, il canale alfa.

NOTA
Normalmente non c'è più bisogno di salvare le immagini in formato GIF, dato che il formato PNG supporta tutte le caratteristiche del GIF e ne offre di ulteriori (per es. la trasparenza alfa), anche se è ancora molto usato per le animazioni.

1. Prima di tutto, useremo la stessa immagine dei tutorial precedenti: Wilbert, la mascotte di GIMP.

Figura 6.8: L'immagine di Wilber aperta in modalità RGBA.



2. Naturalmente, per salvare un'immagine con trasparenza alfa, è necessario che nell'immagine esista un canale alfa. Per controllare se questo esista già, selezionare la finestra di dialogo canali e verificare che la voce per 'alfa' esista, oltre che il rosso, verde e blu. Ne così non fosse, usare dal menu dei livelli il comando aggiungi canale alfa.
3. Ora si può rimuovere il livello di sfondo per ottenere uno sfondo completamente trasparente, o per creare un gradiente che vada dal colore alla trasparenza. L'unico limite è la propria fantasia. Per dimostrare le capacità della trasparenza alfa, si creerà un leggero alone nello sfondo intorno al nostro Wilbert.
4. Finito con l'immagine, è consigliabile effettuare un salvataggio in formato PNG.

Figura 6.9: Gli scacchi a mezze tinte sul livello di sfondo rappresentano la regione trasparente dell’immagine su cui si sta lavorando.



Capitolo 7

Dipingere con GIMP

7.1 La selezione

Spesso quando si opera su di un'immagine si desidera lavorare solo su parte di essa. In GIMP basta *selezionare* questa parte. Ogni immagine ha una *selezione* associata ad essa. Molte, ma non tutte, le operazioni di GIMP lavorano solo sulla porzione selezionata dell'immagine.

Figura 7.1: Come isolare l'albero?



Ci sono molte situazioni nelle quali la creazione della giusta selezione è la chiave per ottenere il risultato voluto e spesso non è un'impresa facile. Per esempio, nell'immagine sopra riportata, supponiamo si voglia togliere l'albero dallo sfondo e incollarlo su di un'altra immagine. Per fare ciò è necessario creare una selezione che contenga l'albero e nient'altro. Questo è molto difficile dato che l'albero ha una forma così complessa e in molti punti è difficile distinguerlo dallo sfondo.

Figura 7.2: La selezione mostrata con la classica linea tratteggiata



Ecco un punto molto importante da comprendere: normalmente, quando si crea una selezione, viene mostrata una linea tratteg-

giata che racchiude una porzione dell'immagine. L'idea è che la selezione è una specie di contenitore con la parte selezionata all'interno e il resto all'esterno. Questo concetto di selezione è ottimo per molti scopi ma non è propriamente corretto.

In effetti la selezione è implementata come un *canale*. In termini della sua struttura interna è uguale a ciò che avviene per i canali rosso, verde, blu e alfa di un'immagina. Perciò la selezione ha un valore definito per ogni pixel dell'immagine che varia da 0 (non selezionato) a 255 (completamente selezionato). Il vantaggio di quest'approccio è che permette ad alcuni punti di essere *parzialmente selezionati*, dando un valore intermedio tra 0 e 255. Come si vedrà, ci sono molte situazioni nelle quali è molto utile avere transizioni morbide tra le regioni selezionate e quelle che non lo sono.

Allora, cos'è quella linea tratteggiata che appare quando si crea la selezione?

È una *linea di contorno*, che divide le aree che sono selezionate per più della metà da quelle che lo sono per meno della metà del valore del canale di selezione.

Figura 7.3: Stessa selezione con la modalità maschera veloce



È necessario sempre tenere a mente, osservando la linea tratteggiata che rappresenta la selezione, che essa dice solo parte della storia. Se si vuole vedere la selezione in dettaglio, il modo più semplice è premendo il tasto della maschera veloce nella parte in basso a sinistra della finestra immagine. Quest'azione comporta la visualizzazione della selezione traslucida sovrapposta all'immagine. Le aree selezionate non vengono modificate, quelle non selezionate si tingono di rosso. Più l'area è selezionata, meno appare rossa.

La modalità maschera veloce ed il suo uso è descritta in dettaglio più sotto. Nel frattempo, se stavate seguendo la spiegazione provando queste cose con Gimp, dovreste sapere che molte operazioni lavorano differentemente in modalità maschera veloce perciò, andando avanti disabilitatela per ora (premendo un'altra volta sul tasto usato per abilitarla).

Figura 7.4: Stessa selezione in modalità maschera veloce dopo la sfumatura



7.1.1 Sfumatura

Con le impostazioni predefinite, gli strumenti base di selezione, come il rettangolo, creano selezioni nette. I pixel dentro la selezione sono selezionati completamente mentre quelli fuori sono completamente deselezionati. È possibile verificare tutto ciò commutando la maschera veloce: si potrà notare un rettangolo con spigoli vivi circondato dal rosso uniforme. Nelle opzioni degli strumenti c'è una casella chiamata angoli sfumati. Se la si abilita, lo strumento farà invece delle selezioni graduali. Il raggio di sfumatura, configurabile, determina la distanza lungo la quale avviene la transizione.

Se avete seguito il discorso fino qua, provate questo: fate una selezione a rettangolo con lo strumento apposito impostando gli angoli sfumati e premete il tasto della maschera veloce. Verificate che il rettangolo avrà gli spigoli sfumati.

La sfumatura è particolarmente utile quando si deve tagliare e incollare perché aiuta la parte incollata a mescolarsi dolcemente senza stacchi netti sullo sfondo circostante.

Ora è possibile sfumare la selezione in ogni momento anche se era stata originariamente creata come selezione definita. Basta selezionare dal menu immagine Seleziona → Sfumata. L'azione porta in primo piano una finestra di dialogo che permette di impostare il raggio di sfumatura. Si può anche fare l'opposto, cioè rendere definita, tutto o niente, una selezione sfumata facendo Seleziona → Definita.

NOTA

Per i lettori amanti della tecnica: la sfumatura funziona applicando una sfumatura gaussiana al canale di selezione col il raggio di sfumatura specificato.

7.1.2 Rendere una selezione parzialmente trasparente

È possibile impostare l'opacità di un livello ma non è possibile farlo direttamente con il livello di selezione. È molto utile rendere un'immagine trasparente come il vetro. Ecco quindi alcuni metodi per ottenere questo effetto:

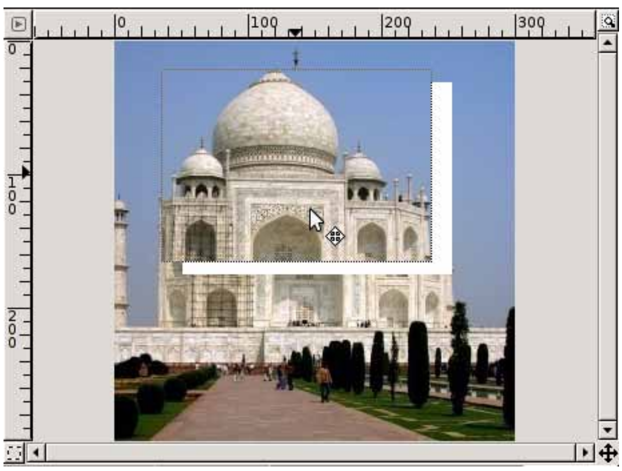
- Con le selezioni semplici: basta usare lo strumento Gomma con l'opacità desiderata.
- Per le selezioni complesse: si utilizzi il comando Selezione → Fluttuante per creare una selezione fluttuante. Ciò creerà un nuovo livello di nome 'Selezione fluttuante'. Attivarlo ed usare il cursore dell'opacità per ottenere quella desiderata. Ancorare la selezione: fuori della selezione il puntatore del mouse si porta attorno il simbolo di un'àncora. Facendo clic la selezione fluttuante sparisce dalla finestra di dialogo dei livelli e la selezione è posizionata correttamente e parzialmente trasparente (l'ancorare funziona in questo modo solamente se è attivo uno strumento di selezione: si può anche utilizzare il comando nel menu contestuale che si ottiene premendo il pulsante destro nel livello selezionato nella finestra dei livelli).

  Se si vuole usare questa funzione frequentemente: Ctrl-C per copiare la selezione, Ctrl-V per incollarla creando così una selezione fluttuante, adattare l'opacità e fare Livello/Nuovo livello in modo da incollare la selezione fluttuante nel nuovo livello. È anche possibile creare una scorciatoia per il comando Nuovo livello in maniera da usare solo la tastiera.
- Un'altro modo: Livello → Maschera → Aggiungi per aggiungere una maschera al livello con la selezione, inizializzandolo con la selezione. Poi usare un pennello con l'opacità desiderata per dipingere la selezione con il nero, cioè dipingerlo con la trasparenza. Poi eseguire Livello/Maschera/Applica maschera di livello. Vedere Section 13.2.1.3.

7.2 Creazione e uso delle selezioni

7.2.1 Spostamento selezioni

Figura 7.5: Lo spostamento delle selezioni scopre il livello di sfondo.



Dopo la creazione di una selezione rettangolare, ellittica o libera o con lo strumento «bacchetta magica», la forma del puntatore del mouse cambia nella croce di spostamento (una croce formata da quattro frecce). Il successivo trascinamento della selezione permette di spostarla con tutto il suo contenuto, mentre nella posizione iniziale rimane un vuoto.

Se si desidera spostare solo il bordo della selezione senza il suo contenuto, premere contemporaneamente il tasto **Alt** durante il trascinamento.

> **NOTA**
> Alle volte il tasto **Alt** viene usato dal gestore delle finestre ed il risultato è di trascinare l'intera finestra invece della sola selezione. In questo caso è possibile premere insieme il tasto **Alt** e **Maiusc**, oppure selezionare lo strumento di spostamento e cambiare l'opzione 'Influenza' in «Trasforma la selezione».

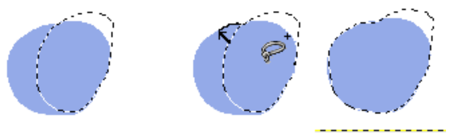
Per spostare una selezione senza vuotarne la posizione iniziale basta premere il tasto **Ctrl** insieme al tasto **Alt** e poi trascinare la selezione oppure usando lo strumento di spostamento in modalità selezione.

Spostando una selezione, automaticamente crea un livello fluttuante (selezione fluttuante). Vedere Selezione fluttuante. Il puntatore del mouse assume la caratteristica forma ad àncora mentre si esce dalla selezione. Ciò significa che la selezione verrà fissata definitivamente nel punto prescelto alla pressione del pulsante del mouse.

Non appena viene creata questa selezione fluttuante nella finestra di dialogo dei livelli (creabile con Seleziona/Fluttuante) è possibile usare anche i tasti freccia per spostare la selezione sia orizzontalmente che verticalmente.

7.2.2 Creazione di una selezione a mano libera

Figura 7.6: Uso dello strumento selezione a mano libera (Lazo)



(a) *Una selezione piuttosto approssimata* (b)

Usando il Lazo per selezionare un oggetto, alcune parti dell'oggetto potrebbero non essere selezionate e invece, erroneamente, potrebbero esserlo un po' dei suoi dintorni. È possibile correggere la selezione premendo i tasti **Maiusc** o **Ctrl** mentre si usa lo strumento. Ecco un esempio: mentre si preme **Maiusc**, disegnare un nuovo bordo con il lazo, chiudere la selezione includendo una parte della prima selezione. Non appena si rilascia il pulsante del mouse, le selezioni si sommano fondendosi assieme. Similmente è possibile sottrarre una selezione ad una parte della prima premendo invece il tasto **Ctrl** insieme al pulsante del mouse.

> **NOTA**
> Per correggere in maniera precisa le selezioni usare la funzione Maschera veloce.

7.3 Maschera veloce

Figura 7.7: Immagine con la ‘Maschera veloce’ abilitata



Gli strumenti di selezione alle volte mostrano i loro limiti quando vengono usati per creare una selezione complessa. In questi casi, usare la maschera veloce può semplificare molto la vita. In parole povere, la machera veloce permette di disegnare una selezione invece di semplicemente delinearla.

7.3.1 Panoramica

Normalmente, quando si crea una selezione in GIMP, essa è visibile grazie al tratteggio tipo formiche che camminano delineato intorno alla zona. In realtà la selezione è molto più di un tratteggio lampeggiante: in GIMP una selezione è in realtà un canale in scala di grigi che ricopre l’immagine, con i valori dei punti che vanno da 0 (non selezionato) a 255 (selezionato completamente); il tratteggio viene posto sopra il confine dei punti selezionati esattamente a metà. Perciò il tratteggio, separando una zona interna da una esterna, è realmente solo un limite posta sopra una zona continua.

La maschera veloce è il modo in GIMP per mostrare la completa struttura della selezione. Attivandola mette in condizione l’utente di interagire con la selezione in nuove e notevolmente più efficaci modalità. Per attivare la maschera veloce, fare clic sul piccolo pulsante bordato di rosso nell’angolo in basso a sinistra della finestra immagine. Il pulsante ha funzione di commutazione perciò se lo si preme nuovamente, si ritorna alla selezione normale. È possibile attivare la maschera veloce anche selezionando, dal menu immagine, Seleziona → Copmmuta maschera veloce, o usando la scorciatoia da tastiera Maiusc-Q.

L’attivazione della maschera veloce mostra la selezione come se ci fosse uno schermo traslucido posto sopra l’immagine, la trasparenza di ogni pixel del quale indica il grado di selezione di quel determinato pixel dell’immagine. Normalmente la maschera è colorata di rosso ma è possibile cambiare quest’impostazione con qualsiasi altro colore, se lo si ritiene conveniente. Meno il pixel è selezionato e più viene oscurato dalla maschera; i pixel completamente selezionati sono quindi completamente trasparenti.

Quando si è in modalità maschera veloce, molte operazioni sulle immagini agiscono sul canale di selezione piuttosto che sull’immagine stessa, in particolar modo per gli strumenti di disegno. Disegnando con il bianco ha l’effetto di selezionare i punti disegnati; invece disegnando con il nero li si deseleziona. È possibile usare in questo modo uno qualsiasi degli strumenti di disegno, compresi il riempimento colore e il riempimento con gradiente. Gli utenti esperti di GIMP sanno che disegnare la selezione è il modo più efficiente e preciso per gestirla.

SUGGERIMENTO
Per salvare la selezione fatta con la maschera veloce in un nuovo canale, siate sicuri che ci sia una selezione e che la maschera veloce non sia attiva nella finestra immagine. Scegliere nel menu immagine Seleziona/Salva nel canale. Questo creerà un nuovo canale nella finestra di dialogo dei canali con il nome Maschera di selezione copia (eventualmente se si ripete l’operazione seguirà un numero 1 ... 2 per ogni copia successiva).

SUGGERIMENTO
Quando la maschera veloce è attiva, i comandi di taglia e incolla agiscono sulla selezione invece che sull’immagine. Alle volte questo è il modo più semplice per trasferire una selezione da un’immagine ad un’altra.

È possibile approfondire l’argomento sulla maschera veloce e sulla maschera di selezione nella sezione dedicata alla finestra di dialogo dei canali.

7.3.2 Proprietà

Ci sono due proprietà della maschera veloce che possono essere cambiate facendo clic con il tasto destro sul pulsante della maschera veloce.

- Normalmente la maschera veloce mostra le aree non selezionate offuscate e quelle selezionate in chiaro ma si può invertire questo comportamente scegliendo Maschera le aree selezionate invece del valore predefinito Maschera le aree non selezionate.
- Scegliendo Configura colore e opacità si porta in evidenza la finestra di dialogo che permette di impostare questo e altri parametri a valori diversi dai predefiniti. Nel caso specifico il valore predefinito del parametro corrisponde a rosso al 50% di opacità.

7.4 Uso della maschera veloce

1. Aprire un'immagine o crearne una nuova;
2. Attivare la maschera veloce usando il pulsante presente nella parte in basso a sinistra della finestra immagine. Se è presente una selezione, la maschera viene inizializzata con il contenuto della selezione;
3. Scegliere uno strumento di disegno e usarlo con colori in scala di grigi sulla maschera veloce;
4. Disabilitare la maschera veloce con il pulsante usato in precedenza per attivarla;

7.5 Tracciati

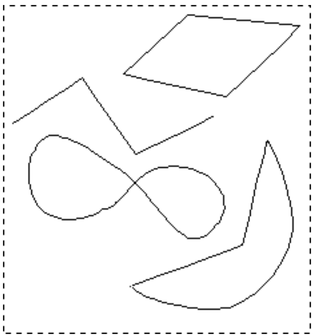
I tracciati sono curve (conosciute col nome di curve di Bezier). In GIMP è molto facile imparare ad usarle. Per comprendere i concetti e i meccanismi dietro i tracciati si veda il glossario alla voce Curve di Bezier oppure Wikipedia http://it.wikipedia.org/-wiki/Curva_Bézier. E' uno strumento molto potente per disegnare forme complesse. Per utilizzarli in GIMP si deve procedere in due passi successivi: dapprima creare il tracciato poi delinearlo.

Secondo la terminologia utilizzata in GIMP, 'Delineare un tracciato' significa applicare un particolare stule grafico al tracciato (in termine di colore, larghezza, tramatura...).

Un *tracciato* è una linea curva. I tracciati sono usati principalmente per due scopi:

- Un tracciato chiuso può essere convertito in una selezione.
- Un tracciato aperto o chiuso può essere *delineato*, cioè può essere disegnato sull'immagine in modi diversi.

Figura 7.8: Quattro esempi di tracciati di GIMP



Quattro esempi di tracciati di GIMP: uno poligonale chiuso; uno poligonale aperto; uno curvo chiuso; uno con un misto di segmenti curvi e diritti.

7.5.1 Creazione di tracciati

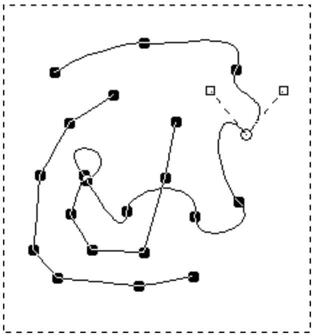
In questo passo si può disegnare lo scheletro della forma voluta; questo scheletro si può modificare in seguito in vari modi. Si veda lo strumento Tracciati. Un breve esempio è utile per comprendere il processo di creazione.

- Si scelga dal menu immagine la voce Strumenti → Tracciati
- o si selezioni la corrispondente icona nella casella strumenti 
- o si utilizzi la scorciatoia **B**

Il cursore si trasforma in una penna con un inizio di curva; premendo il pulsante sinistro si fissa un punto (cerchietto bianco con bordo nero); muovendo il mouse e premendo il pulsante destro si crea automaticamente un secondo punto collegato al primo. Si può continuare in questo modo per disegnare spezzate. Se si avvicina il cursore su un segmento collegante due punti il ‘segno più’ mostrato nel cursore si trasforma in una croce (che sta per spostamento). Si prema ora il pulsante destro del mouse spostando il cursore da qualche parte.

Si ottengono due effetti: uno, il segmento si piega nella direzione di spostamento e in maniera proporzionale alla distanza percorsa dal cursore, e due, compaiono agli estremi del segmento di curva due segmenti lineari terminanti con dei quadratini (chiamati maniglie). Portando il cursore su uno dei quadrati questo si trasforma in una mano indicatrice. Premendo il pulsante destro e spostando il mouse si può osservare l’effetto sulla curva. In questo modo si può cambiare l’orientamento della curva e il suo ‘allungamento’ su ciascuno dei suoi lati.

Figura 7.9: Aspetto di un tracciato mentre viene manipolato usando lo strumento tracciato.



I quadrati neri sono àncore per i punti, il cerchio vuoto rappresenta l’àncora selezionata e i due quadrati vuoti sono i suoi appigli. Notare che questo tracciato ha due componenti.

I tracciati possono essere creati e elaborati usando lo Strumento tracciati. I tracciati, come i livelli e i canali, sono componenti di un’immagine. Quando un’immagine viene salvata usando il formato nativo di GIMP, tutti i tracciati di cui è formata vengono salvati con essa. L’elenco dei tracciati in un’immagine può essere visualizzato e elaborato usando la Finestra tracciati. Se si vuole spostare un tracciato da un’immagine ad un’altra, è possibile fare copia e incolla usando il menu nella finestra di dialogo dei tracciati o trascinando un’icona dalla finestra tracciati alla finestra immagine di destinazione.

I tracciati di GIMP appartengono ad un modello matematico chiamato Curve di Bezier. Nella pratica significa che esse sono definite da *àncore* e *appigli*. Le àncore sono punti attraversati dal tracciato. Gli appigli definiscono la direzione del tracciato quando entra o esce da un punto àncora: ogni punto àncora possiede due appigli collegati ad esso.

I tracciati possono essere molto complessi. Se si creano a mano usando lo strumento tracciati, a meno che non siate veramente pignoli, non conterranno più di una dozzina di punti àncora (spesso molti meno); ma se li si crea trasformando una selezione o del testo in un tracciato, il risultato ne può contenere facilmente centinaia o anche migliaia di punti àncora.

Un tracciato può contenere più *componenti*. Un componente è una parte di un tracciato i cui punti àncora sono tutti collegati assieme da un tracciato di segmenti. La possibilità di avere componenti multipli nel tracciati permette di convertirli in selezioni multiple sconnesse fra loro.

Ogni componente di un tracciato può essere *aperto* o *chiuso*: chiuso significa che l'ultimo punto àncora è connesso al primo. Se si trasforma un tracciato in una selezione, tutti i componenti aperti sono automaticamente trasformati in chiusi connettendo l'ultimo punto àncora al primo con una linea retta.

I segmenti di tracciato possono essere sia diritti che curvi. Un tracciato costituito solo da segmenti diritti viene chiamato -poligonale. Quando si crea un segmento tracciato, esso comincia diritto, dato che gli appigli dei punti àncora sono inizialmente posti sopra i punti, ottenendo degli appigli lunghi zero, che producono segmenti perfettamente diritti. Per curvarli basta trascinare gli appigli lontano dai punti àncora.

Una cosa simpatica da sapere circa i tracciati è che sono molto parchi in termini di consumo di risorse, specialmente paragonandoli alle immagini. Rappresentare un tracciati in RAM richiede solo la memorizzazione delle coordinate delle àncore dei corrispondenti appigli: 1Ki Byte di memoria è abbastanza per contenere un tracciato piuttosto complesso, ma non abbastanza per contenere anche un livello RBG di 20x20 pixel. Perció è possibile avere letteralmente centinaia di tracciati in un'immagine senza stressare sensibilmente il sistema (quanto stress invece producano nell' *utente* naturalmente è un'altra questione...). Anche un tracciato con migliaia di segmenti usa una quantità minima di risorse in confronto, per esempio, ad un livello od un canale tipici.

7.5.2 Tracciati e selezioni

GIMP permette di trasformare la selezione di un'immagine in un tracciato; permette anche di trasformare i tracciati in selezioni. Per informazioni riguardo le selezioni ed il loro funzionamento, vedere la sezione Selezioni.

Quando si trasforma una selezione in un tracciato, il tracciato segue la selezione lampeggiante. La selezione è un'entità bidimensionale, ma un tracciato è invece monodimensionale perciò non è possibile trasformare una selezione in un tracciato senza perdere informazioni. In effetti, ogni informazione su aree parzialmente selezionate (cioè per es. i margini sfumati) saranno perse quando la selezione sarà trasformata in un tracciato. Se il tracciato viene strasformato nuovamente in una selezione, il risultato sarà una selezione o-tutto-o-niente, simile a come si può ottenere eseguendo il comando Definita dal menu selezione.

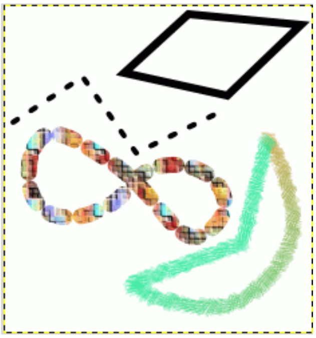
7.5.3 Trasformazione dei tracciati

Qualsiasi strumento di trasformazione (ruota, scala, prospettiva, ecc.) può essere impostato per agire in modo particolare sui tracciati usando l'opzione 'Influenza:' nella finestra di dialogo delle opzioni dello strumento. Ciò fornisce un potente insieme di metodi per modificare le forme dei tracciati senza alterare altri elementi dell'immagine.

Uno strumento di trasformazione, per default, quando viene impostato per modificare i tracciati, agisce solamente su di un singolo tracciato: il *tracciato attivo* dell'immagine, che viene evidenziato nella finestra di dialogo dei tracciati. È possibile fare in modo che una trasformazione influenzi più di un tracciato e, volendo, anche altri oggetti, usando il pulsante di 'blocco della trasformazione' nella finestra di dialogo dei tracciati. Non solo i tracciati, ma anche i livelli e i canali possono essere bloccati dalle trasformazioni. Se si trasforma un elemento bloccato, tutti gli altri saranno trasformati alla stessa maniera. Perciò, se per esempio si vuole scalare un livello e un tracciato allo stesso modo, basta fare clic sul pulsante di blocco della trasformazione in modo tale da far apparire il simbolo della 'catena' vicino al livello interessato, nella finestra di dialogo dei livelli; poi basta usare lo strumento Scala o sul livello o sul tracciato e l'altro elemento verrà automaticamente modificato allo stesso modo.

7.5.4 Delineare un tracciato

Figura 7.10: I quattro tracciati nell'illustrazione in alto, ognuno 'delineato' in modo diverso.



I tracciati non alterano la resa dei pixel dell'immagine fino a che non sono *delineati*, usando Modifica → Delinea tracciato dal menu immagine, dalla finestra di dialogo dei tracciati, visibile tramite il tasto destro del mouse o tramite il pulsante 'Delinea tracciato' presente nella finestra delle opzioni dello strumento tracciato.

Eseguendo il comando 'Delinea tracciato' con uno dei metodi suindicati, si porta in primo piano una finestra che permette di controllare la modo di delineare il tracciato. È possibile scegliere tra una grande varietà di stili di linea oppure è possibile con qualsiasi strumento di disegno inclusi l'insolito strumento clona piuttosto che lo sfumino o la gomma, ecc.

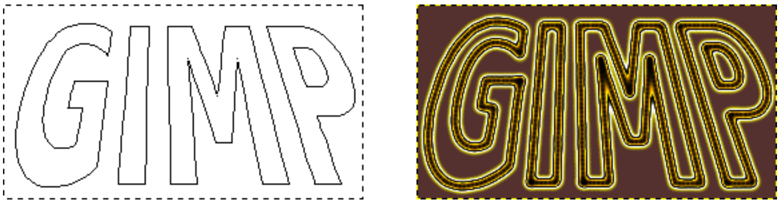
Figura 7.11: La finestra di dialogo Delinea tracciato.



È possibile incrementare ulteriormente il campo dei possibili effetti delineando il tracciato più di una volta e usando linee o pennelli con varie dimensioni. Le possibilità di ottenere gli effetti più vari sono praticamente infinite.

7.5.5 Tracciati e testo

Figura 7.12: Testo convertito in un tracciato



(a) *Testo convertito in un tracciato e poi trasformato usando il lo strumento Prospettiva.*

(b) *Il tracciato mostrato sopra, disegnato con un pennello fuzzy e poi reso con sfumature di gradiente con il filtro Mappa gradiente usando il gradiente Contrasto giallo.*

Un elemento testo creato con lo strumento testo può essere trasformato in un tracciato usando il pulsante Crea tracciato dal testo nelle opzioni strumenti dello strumento testo. È utile a molti scopi inclusi:

- Disegnare il tracciato, che dà molte possibilità per testi simpatici.
- Più importanti, le trasformazioni del testo. Convertire il testo in un tracciato, elaborarlo ed infine disegnarlo o trasformarlo in una selezione per riempirlo, spesso porta a risultati di maggiore qualità che semplicemente fare il render del testo come un livello e poi trasformare direttamente i dati in forma di pixel.

7.5.6 Tracciati e file SVG

SVG, che sta per Scalable Vector Graphics, cioè Grafica Vettoriale Scalabile, è un formato file che sta avendo sempre più successo per le applicazioni di *grafica vettoriale*, nella quale gli elementi grafici sono rappresentati in un formato indipendente dalla risoluzione, in opposto alla *grafica raster*, nella quale gli elementi grafici sono rappresentati come insiemi di pixel. GIMP è principalmente un programma che gestisce grafica raster (come quella prodotta dalle macchine fotografiche digitali), anche se i tracciati sono entità vettoriali.

Fortunatamente i tracciati sono codificati nei file SVG quasi allo stesso modo in cui GIMP li rappresenta (la fortuna centra poco: la gestione dei tracciati in GIMP 2.0 è stata riscritta appositamente per il formato SVG). Questa compatibilità rende possibile memorizzare i tracciati di GIMP in file SVG senza perdita di informazioni. È possibile accedere a questa funzionalità attraverso la finestra di dialogo dei tracciati.

Questo significa anche che GIMP può creare tracciati da file SVG salvati da altri programmi come Inkscape o Sodipodi, due famose applicazioni di grafica vettoriale, naturalmente software libero come GIMP. Questa possibilità è molto utile perché questi programmi hanno degli strumenti di manipolazione dei vettori molto più potenti di GIMP; torna quindi molto comodo poter importare un tracciato da un file SVG, tramite il menu tracciati, creato con queste applicazioni.

Il formato SVG gestisce molti altri elementi grafici oltre ai semplici tracciati: quadrati, rettangoli, cerchi, ellissi, poligoni regolari, ecc. GIMP 2.0 non è in grado di gestire questi oggetti ma GIMP 2.2 li può caricare come tracciati.

NOTA
La creazione dei tracciati non è l'unica cosa che GIMP può fare dei file SVG. È anche possibile aprire i file SVG come immagini normali, al solito modo.

7.6 Pennelli

Figura 7.13: Esempio di tratteggi con pennello



Vari esempi di tratteggi effettuati con diversi pennelli usando l'insieme standard di cui è fornito GIMP. Tutti eseguiti con lo strumento pennello.

Un *pennello* è un'oggetto costituito da una o più immagini bitmap usate specificatamente per disegnare. GIMP comprende un'insieme di 10 pennelli, che non solo servono per disegnare ma possono essere usati anche per cancellare, copiare, sfumare, schiarire o scurire, ecc. Tutti gli strumenti di disegno, eccetto lo strumento di riempimento, fanno riferimento allo stesso insieme di pennelli. Le immagini dei pennelli rappresentano il segno che viene fatto da uno singolo tocco del pennello sull'immagine. Un tocco di pennello, che viene eseguito spostando il puntatore sull'immagine tenendo premuto il tasto del mouse, produce una serie di segni, spaziati lungo la traiettoria, secondo le caratteristiche del pennello utilizzato.

I pennelli possono essere selezionati facendo clic su delle icone presenti nella finestra pennelli. Il *pennello corrente* di GIMP viene evidenziato nell'area Pennello/Motivo/Gradiente degli strumenti. Facendo clic sul simbolo del pennello è un modo di attivare la finestra dei pennelli.

Quando si installa, GIMP è corredato da una serie di pennelli di base, più alcuni un po' bizzarri il cui scopo principale è mostrare un'esempio della flessibilità dello strumento (per es. il pennello a peperone verde visibile nell'immagine). È anche possibile creare nuovi pennelli o scaricarli ed installarli in modo da permettere a GIMP di riconoscerli e utilizzarli.

GIMP può usare molti tipi differenti di pennelli. Tutti questi possono però essere usati allo stesso modo e quindi, per gli scopi più comuni, non è necessario conoscere queste differenze durante l'uso. Ecco i tipi di pennelli disponibili:

Pennelli normali La gran parte dei pennelli forniti con GIMP fanno parte di questa categoria. Sono rappresentati nella finestra dei pennelli come bitmap in scala di grigi. Quando si usano nel disegno, il colore corrente di primo piano (mostrato nell'area colore degli strumenti) viene sostituito al nero, e la mappa di pixel mostrata nella finestra dei pennelli rappresenta il segno che il pennello forma sull'immagine.

Per creare tale pennello: create una piccola immagine in scala di grigi usando lo strumento zoom. Salvatela con estensione *.gbr*. Fare clic sul tasto *Aggiorna pennelli* nella finestra di dialogo dei pennelli per averlo nell'anteprima senza dover riavviare GIMP.

Pennelli colorati I pennelli in questa categoria sono rappresentati dalle immagini, o un testo, colorati, presenti nella finestra di dialogo dei pennelli. Quando si disegna con essi, i colori appaiono come mostrati; il colore di primo piano corrente non viene considerato. Per il resto funzionano come i pennelli normali.

Per creare un pennello colorato: create una piccola immagine RGBA. Per fare questo aprire una nuova immagine, selezionare il tipo di immagine RGB con riempimento trasparente. Disegnare l'immagine e salvarla in formato *.gbr*. Fare clic sul tasto *Aggiorna pennelli* nella finestra di dialogo Pennelli per ottenere il nuovo pennello senza dovere per forza riavviare Gimp.

SUGGERIMENTO
È possibile trasformare una selezione in un pennello usando il comando: Script-Fu → Selezione → A pennello.

Pennelli animati I pennelli in questa categoria possono fare più di un segno sull'immagine. In effetti essi possono cambiare totalmente forma, orientamento e colore durante il disegno. Essi sono indicati da un piccolo triangolo posto nell'angolo in basso a destra del simbolo del pennello. Sono chiamati pennelli animati perché il segno cambia durante il tratteggio. Nei primi tempi possono essere molto complessi da usare, specialmente se si utilizza una tavoletta grafica che permette al pennello di cambiare forma a seconda della pressione, dell'angolo, ecc. Queste possibilità non sono ancora state del tutto esplorate e i pennelli forniti con GIMP sono ancora relativamente semplici (anche se molto utili).

Per creare un pennello animato è necessario creare un'immagine per ciascun movimento, ogniuna con una forma e/o colore diversi e con un canale alfa. Il file avrà estensione *.gih*.

Pennelli parametrici Questi pennelli vengono creati usando l'Editor di pennelli che permette di generare un'ampia varietà di forme di pennelli usando un'interfaccia grafica semplice da usare. Una simpatica caratteristica dei pennelli parametrici consiste nel fatto che essi sono *ridimensionabili*. In GIMP 2.2, è possibile, usando la finestra delle preferenze, fare in modo di allargare o restringere il pennello parametrico corrente usando la pressione di una sequenza di tasti o tramite la rotella del mouse.

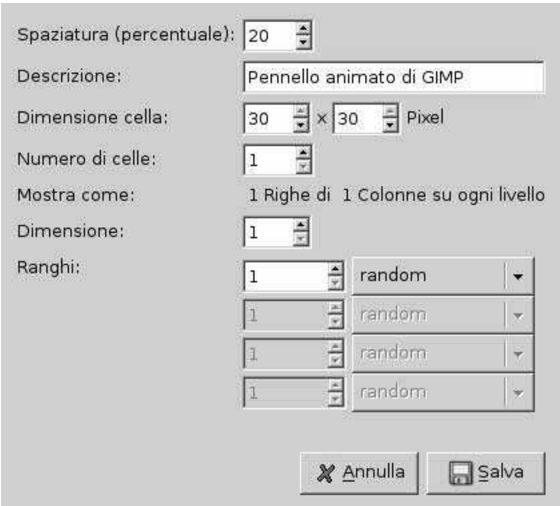
Una tipologia che manca a GIMP è quella dei pennelli *procedurali*: pennelli i cui tratti sono calcolati in maniera algoritmica invece che essere derivati da un'immagine bitmap (anche se questa definizione non è propriamente vera dato che lo strumento di riempimento è un tipo di pennello procedurale, anche se è l'unico disponibile). Una piena implementazione di pennelli procedurali è l'obbiettivo di uno sviluppo futuro di GIMP.

Oltre ai pennelli a mappatura di pixel, ogni pennello di GIMP possiede un'altra importante proprietà: la *spaziatura*. Essa rappresenta la distanza tra due tratti consecutivi durante una singola pennellata. Ogni pennello possiede un valore predefinito assegnato, modificabile dalla finestra di dialogo dei pennelli.

7.7 Aggiunta di nuovi pennelli

Per aggiungere un nuovo pennello, dopo averlo creato o scaricato, è necessario salvarlo in un file utilizzabile da GIMP. È necessario posizionare il file pennello nel percorso di ricerca dei pennelli di GIMP, se si desidera che GIMP sia in grado di rilevarlo e di visualizzarlo nella finestra di dialogo dei pennelli. Se GIMP non è stato riavviato basta premere il pulsante Ricarica per rinfrescare l'elenco dei pennelli disponibili. GIMP usa tre formati di file per i pennelli:

Figura 7.14: La finestra di dialogo che descrive i pennelli animati.



GBR Il formato `.gbr` (*g*imp *br*ush) viene usato per i pennelli normali e a colori. È possibile convertire molti altri tipi di immagini, inclusi i pennelli usati da altri programmi, in pennelli di GIMP aprendoli con GIMP e salvandoli con l'estensione

`.gbr`. Ciò porta in primo piano una finestra di dialogo nella quale è possibile impostare la spaziatura predefinita per il pennello. Una descrizione più completa del formato file GBR si trova nel file `gbr.txt` presente nella cartella `devel-docs` dei sorgenti di GIMP.

GIH Il formato `.gih` (*g*imp *i*mage *h*ose) viene usato per i pennelli animati. Questi pennelli sono costituiti da immagini contenenti livelli multipli: ogni livello può contenere più forme-pennello, disposte in una griglia. Al momento del salvataggio dell'immagine come file `.gih`, la finestra di dialogo che si porta in primo piano permette di descrivere il formato del pennello. Vedere la sezione La finestra di dialogo GIH per informazioni aggiuntive. Il formato GIH è piuttosto complicato: una descrizione completa di esso la si può trovare nel file `gih.txt` presente nella cartella `devel-docs` dei sorgenti di GIMP.

VBR Il formato file `.vbr` viene usato per i pennelli parametrici, cioè i pennelli creati usando l'editor dei pennelli. Non c'è nessun altro modo concreto per ottenere dei file in questo formato.

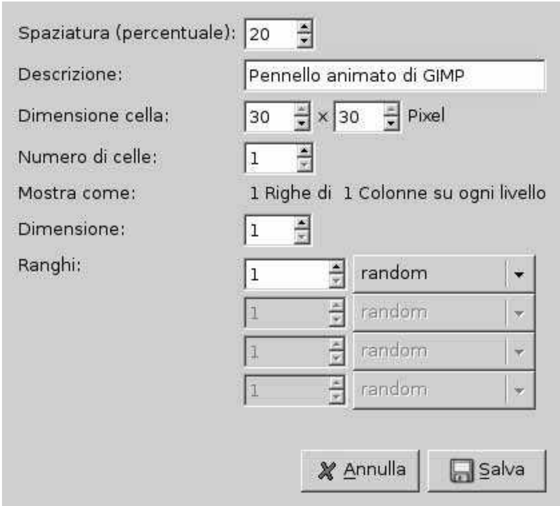
Per rendere un pennello disponibile, piazzarlo in una delle cartelle presenti nel percorso di ricerca dei pennelli di GIMP. Il percorso di ricerca predefinito include due cartelle, la cartella di sistema `brushes`, che non andrebbe modificata, e la cartella `brushes` presente all'interno della cartella personale dell'utente di GIMP. È comunque possibile aggiungere nuove cartelle al percorso di ricerca usando la pagina Cartelle pennelli della finestra delle preferenze. Ogni file GBR, GIH o VBR presente in una cartella nel percorso di ricerca verrà mostrato nella finestra dei pennelli al successivo riavvio di GIMP o alla pressione del pulsante Ricarica presente nella finestra dei pennelli.

NOTA
Quando si crea un nuovo pennello parametrico usando l'editor dei pennelli, questo viene automaticamente salvato nella cartella personale `brushes`.

Su Internet si può trovare un discreto numero di siti Web con collezioni di pennelli GIMP da scaricare. Invece che fornire un elenco di indirizzi che diventerebbero ben presto obsoleti e quindi irraggiungibili, si è valutato che la cosa migliore sia di consigliare di cercare tramite il motore di ricerca preferito la frase 'GIMP brushes' che significa appunto pennelli di GIMP. Esistono anche molte collezioni di pennelli per altri programmi di grafica vettoriale. Alcune di queste possono essere facilmente convertite in pennelli di GIMP mentre altre necessitano di speciali utility esterne di conversione ed altre non possono essere convertite affatto. Molti pennelli procedurali purtroppo cadono in quest'ultima categoria. Se volete saperne di più, basta cercare sul web o chiedere ad un esperto.

7.8 La finestra di dialogo GIH

Figura 7.15: La finestra di dialogo descrive i pennelli animati



Questa finestra di dialogo viene mostrata se si salva un'immagine come pennello animato

Questa finestra di dialogo possiede diverse opzioni non facili da capire che servono a determinare il comportamento del pennello.

Spaziatura (in percentuale) La spaziatura è la distanza tra due segni consecutivi creati da un'operazione di disegno con un pennello (in pratica una pennellata). È necessario considerare il disegno con un pennello qualsiasi, indipendentemente dal tipo. Se la spaziatura è poca, i segni saranno molto vicini ed il tratteggio apparirà continuo. Se la spaziatura è invece elevata, i segni saranno separati; utile con un pennello colorato (come il peperone verde per intenderci). Il valore varia da 1 a 200 e questa percentuale si riferisce al diametro del pennello: 100% significa un diametro intero.

Descrizione È il nome del pennello che apparirà in cima alla finestra di dialogo del pennello (modalità griglia) quando il pennello sarà selezionato.

Dimensione cella Questa è la dimensione delle celle che si dividerà in livelli...il valore predefinito è di una cella per livello di ampiezza uguale al livello. Perciò c'è solo un aspetto del pennello per livello.

Possiamo avere solo un grande livello e tagliarne all'interno le celle che verranno usate per i diversi aspetti del pennello animato.

Per esempio, vogliamo un pennello di 100x100 pixel con 8 differenti aspetti. Possiamo allora prendere questi 8 aspetti differenti da un livello di 400x200 pixel o da un livello di 300x300 pixel ma con una cella inutilizzata.

Numero di celle Questo è il numero di celle (una per ogni aspetto) che verranno tagliate in ogni livello. Il valore predefinito è il numero di livelli tale per cui ci sia un solo livello per aspetto.

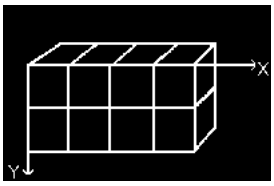
Mostra come: Questa voce mostra come le celle sono state disposte nei livelli. Se per esempio, avete disposto otto celle, due celle per livello su quattro livelli, GIMP mostrerà: 1 righe di 2 colonne su ogni livello.

Dimensione, Ranghi, Selezione Adesso l'argomento comincia a complicarsi: qualche spiegazione diventa necessaria per capire come disporre le celle e i livelli.

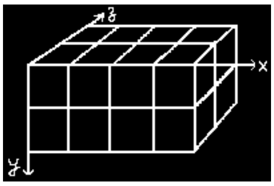
GIMP parte caricando le celle da ogni livello e impilandole in una pila FIFO (First In First Out, che tradotto significa: il primo elemento che entra nella pila sarà il primo ad uscire). Nel nostro esempio di 4 livello con due celle in ogniuno avremo, dall'alto al basso: prima cella del primo livello, seconda cella del primo livello, prima cella del secondo livello, seconda cella del secondo livello e così via fino alla seconda cella del quarto livello. Con un qualsiasi numero di celle per livello, il metodo è sempre questo. È possibile visualizzare la pila nella finestra livelli del file immagine .gih risultante.

GIMP crea un array dalla pila con le Dimensioni che avete impostato. Potete usare quattro dimensioni.

Nella terminologia informatica una struttura dati, comunemente detta array, a tre dimensioni ha una forma mioarray(x,y,z). È facile immaginare un array a due dimensioni: sulla carta è un array con righe e colonne



Con un array a tre dimensioni (3D) non si parla di righe e colonne ma di Dimensioni e Ranghi. La prima dimensione è lungo l'asse x, la seconda lungo quello delle y e la terza lungo l'asse z. Ogni dimensione ha ranghi di celle.



Per riempire questo array, GIMP comincia a caricare le celle dalla cima della pila. Il modo in cui avviene lo riempimento dell'array può ricordare il funzionamento di un'odometro: la cifra di destra di rango inferiore, gira per prima e quando raggiunge il valore massimo, fa un movimento quella alla sua sinistra di rango superiore e così via. Se qualcuno ricorda la programmazione in Basic, avrete in un array le seguenti successioni: (1,1,1), (1,1,2), (1,2,1), (1,2,2), (2,1,1), (2,1,2), (2,2,2), (3,1,1),.... (4,2,2). Le vedremo più tardi in un esempio.

Oltre al numero di rango che è possibile assegnare ad ogni dimensione, si può assegnare anche una modalità Selezione. Ci sono diverse modalità che saranno applicate durante il disegno:

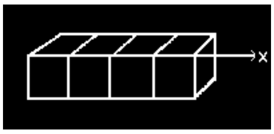
- *Incrementale*: GIMP seleziona un rango dalla dimensione interessata a seconda dell'ordine che possiedono i ranghi in quella dimensione.
- *Casuale*: GIMP seleziona un rango a caso dalla dimensione interessata.
- *Angolare*: GIMP seleziona un rango nella dimensione interessata a seconda dell'angolo mobile del pennello.

  Il primo rango è per la direzione 0, verso l'alto. Gli altri ranghi sono interessati, in senso antiorario, ad un angolo il cui valore è 360/numero di ranghi. Perciò, con 4 ranghi nella dimensione interessata, l'angolo ruoterà di 90 in senso antiorario per ogni cambiamento di direzione: il secondo rango sarà di 270 (-90, cioè a sinistra), il terzo rango a 180 (verso il basso) e il quarto a 90 (verso destra).
- *Velocità*, *Pressione*, *inclinazione x* e *inclinazione y* sono opzioni per le tavolette grafiche professionali.

ESEMPI

Un pennello animato monodimensionale Bene! E a cosa serve tutto ciò? Le vedremo con calma usando degli esempi. È possibile impostare ogni dimensione per fare in modo che il pennello faccia un'azione particolare.

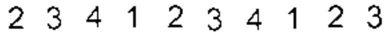
Cominciamo con un pennello monodimensionale che ci permetterà di studiare l'azione della modalità di selezione. Possiamo immaginarlo così:



Seguiamo questi passi:

1. Aprire una nuova immagine di 30x30 pixel, RGB con riempimento trasparente. Usando lo strumento testo creare 4 livelli 1, 2, 3, 4. Cancellare il livello di sfondo.
2. Salvare quest'immagine con estensione .xcf per mantenere le sue proprietà e poi salvarla come .gih.
3. La finestra di dialogo «Salva come..» è aperta: selezionate una destinazione per l'immagine. Ok. La finestra di dialogo GIH è aperta: scegliere spaziatura 100, impostare un nome nella descrizione, dimensione cella 30x30, una (1) dimensione, un (1) rango e scegliere Incrementale nella finestra di selezione. Ok.

4. Potreste non riuscire a salvare il file .gih direttamente nella cartella dei pennelli di GIMP. In questo caso, salvate il file .gih da qualche parte dove potete e poi spostatelo manualmente in /usr/share/gimp/gimp 2.0/brushes come utente amministratore (root) con il comando su o equivalente badando anche a cambiare il proprietario e i permessi del file come i pennelli già presenti. Una volta effettuata l'operazione tornate alla finestra degli strumenti, fate clic sull'icona del pennello per aprire la finestra di dialogo dei pennelli e fate clic su Aggiorna pennelli. Il nuovo pennello apparirà insieme alle altre icone. Selezionatelo. Selezionate per prova lo strumento matita e fate clic mantenendo premuto il tasto su un'immagine nuova

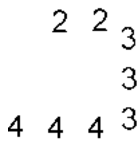
   

   Vedrete le cifre 1, 2, 3, 4 susseguirsi in ordine.

5. Riprendere il file immagine .xcf e salvarlo come .gih impostando al selezione a Casuale: le cifre verranno mostrate in ordine casuale:

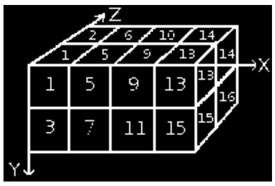
   

6. Ora selezionare la selezione Angolare:

Un pennello animato a 3 dimensioni Ora creeremo un pennello animato a 3 dimensioni: la sua orientazione varierà a seconda della direzione del pennello, varierà la mano destra/sinistra regolarmente ed il suo colore cambierà casualmente tra nero e blu.

La prima domanda alla quale dobbiamo rispondere è quale numero di immagini sarà necessario. Riserveremo la prima dimensione (x) alla direzione del pennello (4 direzioni). La seconda dimensione (y) sarà per l'alternanza tra destra e sinistra e la terza dimensione (z) sarà per le variazioni di colore. Tale pennello verrà rappresentato in un array 3D mioarray(4,2,2):



Ci sono 4 ranghi nella prima dimensione (x), 2 ranghi nella seconda dimensione (y) e 2 ranghi nella terza dimensione (z). Vediamo che ci sono 4x2x2 = 16 celle. Abbiamo bisogno di 16 immagini.

1. *Creazione di immagini in 1 dimensione (x)*: aprire una nuova immagine 30x30 pixel, RGB con riempimento trasparente. Usando lo zoom disegnare una mano sinistra con le dita in alto. Salvarla come handL0k.xcf (mano sinistra O nero).

   Aprire la finestra di dialogo livelli. Fare doppio clic sul livello per aprire la finestra degli attributi di livello e rinominarlo a handL0k.

   Duplicare il livello. Rendere visibile sono il livello duplicato, selezionarlo ed applicare una rotazione di 90 (Livello/-Trasforma/Rotazione di 90 antioraria). Rinominarlo a handL-90k.

   Ripetere le stesse operazioni per creare handL180k e handL90k.

2. *Creazione di immagini di dimensione 2 (y)*: Questa dimensione nel nostro esempio possiede due ranghi, uno per la mano sinistra e l'altro per la destra. Il rango della mano sinistra eseste ancora. Dobbiamo costruire le immagini della mano destra riflettendole orizzontalmente.

   Duplicare il livello handL0k. Renderlo solo visibile e selezionarlo. Rinominarlo in handR0K. Applicare Livello/Trasforma/Rifletti orizzontalmente.

   Ripetere la stessa operazione sugli altri livelli della mano sinistra per creare i corrispondenti della mano destra.

   Ri-ordinare i livelli per avere una rotazione antioraria dalla cima al fondo, alternando sinistra e destra: handL0k, handR0k, handL-90k, handR-90k, ..., handR90k.

3. *Creazione di immagini di dimensione 3 (z)*: La terza dimensione possiede due ranghi, uno per il colore nero e uno per il blu. Il primo rango, nero, esiste già. Vedremo che le immagini di dimensione 3 saranno una copia, in blu, delle immagini in dimensione 2. Così si otterranno le nostre 16 immagini. Ma una riga di 16 livelli non è semplice da gestire: si useranno livelli con due immagini.

Selezionare il livello handL0k e renderlo solo visibile. Usando Immagine/Dimensione superficie impostare una superficie di 60x30 pixel.

Duplicare il livello hand0k. Sulla compia, riempire la mano con il blu usando lo strumento di riempimento di colore.

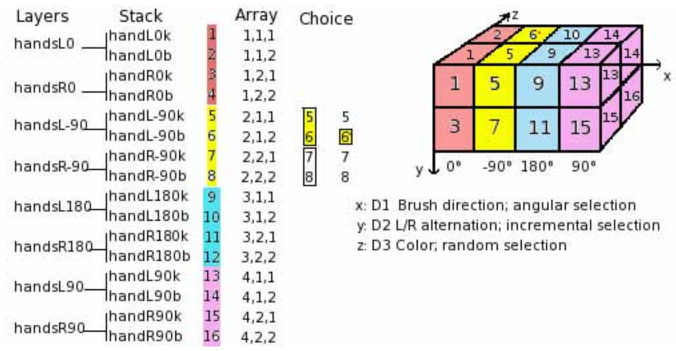
Ora selezionare lo strumento di spostamento. Fare doppio clic su di esso per accedere alle proprietà dello strumento (se non fosse già abilitata la vista opzioni dello strumento): impostare l'opzione Sposta il livello corrente. Spostare la mano blu nella parte destra del livello aiutandosi con lo zoom per ottenere un risultato preciso.

Accertarsi dell'esclusiva visibilità di handL0k e della sua copia blu: applicare il comando Fondi livelli visibili con l'opzione Espandi se necessario. Si dovrebbe ottenere un livello di 60x30 pixel con alla sinistra la mano nera e alla destra quella blu. Rinominarlo in handL0.

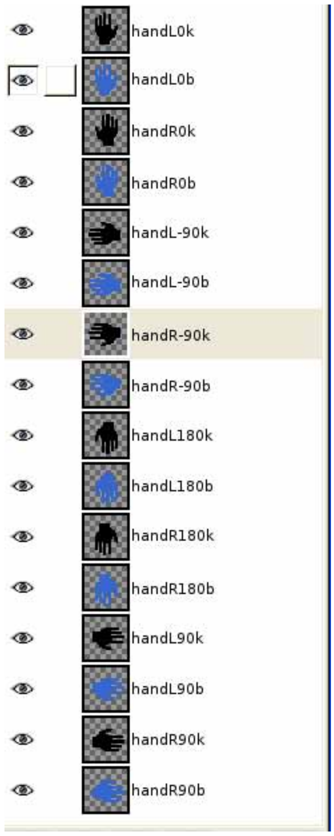
Ripetere le stesse operazioni sugli altri livelli.

4. *Ordinare i livelli* : i livelli devono essere in ordine per fare in modo che GIMP possa trovare l'immagine richiesta ad un dato punto dell'utilizzo del pennello. I livelli del nostro esempio sono già ordinati, ma è importante comprendere come ordinarli per completezza. Ci sono due modi di considerare l'ordine. Il primo è matematico: GIMP divide i 16 livelli prima per 4; da questo si ottiene 4 gruppi di 4 livelli per la prima dimensione. Ogni gruppo rappresenta una direzione del pennello. Poi GIMP divide ogni gruppo per 2 ottenendo 8 gruppi di 2 livelli per la seconda dimensione: ogni gruppo rappresenta un'alterazione S/D. Poi c'è un'altra divisione per 2 per la terza dimensione che rappresenta un colore casuale tra nero e blu.

   L'altro metodo è visuale, usando la rappresentazione ad array. La correlazione tra i due metodi è rappresentata nell'immagine seguente:



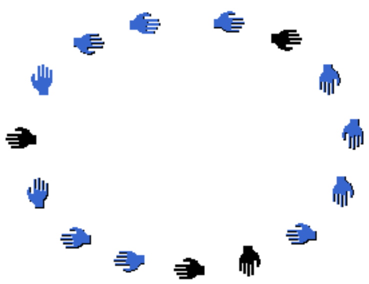
   Come leggerà GIMP questo array?: GIMP comincia con la prima dimensione per la quale è stato programmato come 'angolare', per esempio -90. In questo rango -90, in giallo, nella seconda dimensione, seleziona un'alternanza S/D, in modo 'incrementale'. Poi, nella terza dimensione, in modo casuale, sceglie un colore. Infine, i nostri livelli dovrebbero risultare nel seguente ordine:



5. Voilà. Il pennello è pronto. Salvatelo prima come file .xcf e poi come .gih con i seguenti parametri: Spaziatura:100 Descrizione:mani Ampiezza cella: 30x30 Numero di celle:16 Dimensioni: 3
   - Dimensione 1: 4 ranghi Selezione: Angolare
   - Dimensione 2: 2 ranghi Selezione: Incrementale
   - Dimensione 3: 2 ranghi Selezione: Casuale

   Piazzare il file .gih prodotto nella directory dei pennelli di GIMP e aggiornare la finestra dei pennelli. Ora è possibile usare il nuovo pennello.

Figura 7.16: Ecco il risultato di un tratto di una selezione elittica con il pennello:



Questo pennello alterna con regolarità la mano destra e sinistra usando casualmente i colori blu e nero, a seconda delle 4 direzioni prese dal pennello.

7.9 Creazione di un pennello a dimensione variabile

È possibile creare un pennello con una dimensione variabile ruotando il la rotella del mouse o tramite i tasti freccia.

1. Si comincia con l'aprire la finestra di dialogo dei pennelli facendo doppio clic sull'area pennelli nel pannello degli strumenti o facendo File → Finestre → Pennelli.
2. Fare clic sul pulsante Nuovo pennello per aprire la finestra di dialogo dell'editor dei pennelli. Date un nome al pennello, per esempio 'Dinamico'. Il nostro pennello apparirà nella finestra di dialogo pennelli con un angolo blu.
3. Ora, andare in File → Preferenze → Controller di ingresso.
   - Controllare l'opzione Abilita questo controller facendo doppio clic sul controller in questione.
   - Scorrere l'elenco degli Eventi e selezionare Scorri su (Maiusc). Evitare Scorri su (Ctrl) dato che **Ctrl** viene già usato dagli strumenti per abilitare la modalità di prelievo del colore.
   - Fare clic sul pulsante Modifica per aprire una finestra che permetta di assegnare un'azione all'evento selezionato. Se un'azione è già stata assegnata ad un evento, la finestra si apre su questo evento; altrimenti, fare clic sul piccolo pulsante triangolare vicino alla voce Contesto per rilasciare l'elenco. Scorrere la lista e selezionare la voce context-brush-radius-increase (si può anche scegliere context-brush-radius-increase-skip). Fare clic su OK.
   - Fare la stessa cosa per assegnare l'azione 'context-brush-radius-decrease' all'evento 'Scorri giu (Maiusc)' per decrementare la dimensione del pennello.
4. Salvare il pennello facendo clic sul pulsante Salva nell'editor dei pennelli.

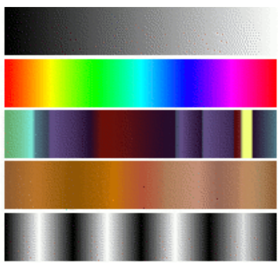
Ora che si ha selezionato il nostro pennello Dinamico, quando si lavora con uno strumento che ha un'opzione 'Pennello' mentre si preme il tasto **Maiusc**, la dimensione del pennello varierà con l'uso della rotellina del mouse. Questo cambiamento sarà visibile in tempo reale nell'area pennello della barra degli strumenti e nella finestra di dialogo del pennello.

Abilitando la scheda 'Tastiera principale', si può, in maniera siumilare, assegnare un'azione ad eventi provenienti dai del movimento del cursore (i tasti freccia) della tastiera.

NOTA
Le azioni non vengono rimosse dalla finestra se si elimina il pennello. È quindi necessario eliminarle manualmente facendo clic sul pulsante Pulisci dopo averle selezionate.

7.10 Gradienti

Figura 7.17: Alcuni esempi di gradienti di GIMP.



Gradienti dalla cima al fondo: dal primo piano allo sfondo (RGB); spettro di saturazione completo; malditesta nauseante; colori marroni; quattro barre.

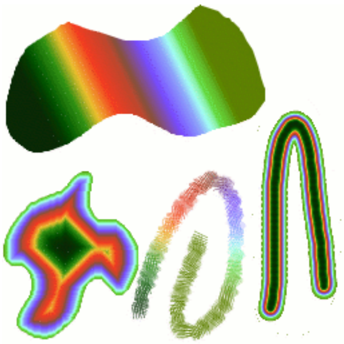
Un *gradiente* è un'insieme di colori posti in un ordine lineare. L'uso base dei gradienti avviene tramite lo strumento Sfumatura, detto anche strumento gradiente o strumento di riempimento a gradiente: con esso si riempiono le selezioni con colori presi da un gradiente. Ci sono molti modi per controllare il modo in cui i gradienti di colore vengono disposti nella selezione. Ci sono anche altri modi per utilizzare i gradienti, inclusi:

Disegno con un gradiente Ogni strumento di base di disegno di GIMP permette la possibilità di usare dei colori presi da un gradiente. Ciò permette di disegnare con dei tratti che cambiano colore dall'inizio alla fine del tratto.

Filtro a mappa gradiente Questo filtro permette di colorare un'immagine a scala di grigi, sostituendo ogni sfumatura di grigio con un colore corrispondente preso da un gradiente. Vedere Section 15.3.8 per ulteriori informazioni.

Quando si installa GIMP, esso è fornito di un gran numero di gradienti interessanti, ed è possibile aggiungerne di altri creandoli o scaricandoli da altre fonti (per es. Internet). L'accesso ai gradienti disponibili avviene tramite la finestra di dialogo dei gradienti, una finestra agganciabile che è possibile attivare quando serve o tenerla sottomano come scheda in un pannello. Il gradiente corrente, usato in molte operazioni che coinvolgonoi i gradienti, viene mostrato dall'area Pennello/Motivo/Gradiente nel pannello degli strumenti. Fare clic sul simbolo del gradiente nel pannello degli strumenti è un modo alternativo per aprire o portare in primo piano la finestra dei gradienti.

Figura 7.18: Uso del gradiente



Ci sono quattro modalità di uso per es. del gradiente Tropical Colors: un riempimento a gradiente lineare, un riempimento a gradiente con forma, tratteggiando usando a i colori dal gradiente e disegnando usando il pennello fuzzy e poi usando il filtro a mappa di gradiente.

Qualche particolare utile da sapere sui gradienti di GIMP:

- I primi quattro gradienti nella lista sono speciali: usano i colori di primopiano e sfondo dall'area colori degli strumenti, invece di avere colori predefiniti. Da pp a sf (RGB) è la rappresentazione RGB del gradiente di colore dal primopiano allo sfondo nella finestra degli strumenti. Da pp a sf (HSV antiorario) rappresenta la successione di tonalità nel cerchio di colore dalla tonalità selezionata fino a 360. Da pp a sf (HSV orario) rappresenta la successione di tonalità nel cerchio di colore dalla tonalità selezionata fino a 0. Con Da pp a trasparente, la tonalità selezionata diventa sempre più trasparente. È possibile modificare questi colori agendo sulla selezione colore nel pannello degli strumenti modificando i colori di primo piano e di sfondo; è quindi possibile eseguire queste transizioni di gradiente tra due colori qualsiasi.
- I gradienti possono riguardare non solo cambiamenti di colore ma anche cambiamenti di opacità. Alcuni gradienti sono completamente opachi; altri incorporano parti trasparenti o traslucide. Quando si disegna o si effettua un riempimento con un gradiente non opaco, i contenuti esistenti del livello diverranno visibili attraverso il disegno a gradiente.
- È possibile creare un nuovi gradienti *personalizzati*, usando l'Editor dei gradienti. Non è possibile modificare i gradienti forniti insieme a GIMP, ma si può sempre duplicarli o crearne di nuovi e modificare questi ultimi.

I gradienti forniti con GIMP sono memorizzati in una cartella dei `gradienti` di sistema. Normalmente invece, i gradienti creati dall'utente vengono memorizzati in una cartella di nome `gradienti` presente nella cartella per le impostazioni personali di GIMP, contenuta nella cartella dell'utente. Qualsiasi file gradiente (caratterizzati dall'estensione `.ggr`) presente in una di queste cartelle, verrà automaticamente caricato all'avvio di GIMP. È altresì possibile aggiungere altre cartelle al percorso di ricerca dei gradienti di GIMP, se lo si desidera, aggiungendole nella scheda Gradienti presente nelle pagine Cartelle dati della finestra delle preferenze.

Nuova in GIMP 2.2 è la possibilità di caricare file gradienti in formato SVG, usato da molti programmi di grafica vettoriale. Per poter caricare con GIMP un file gradiente SVG basta piazzarlo nella cartella `gradienti` presente nella cartella personale di GIMP o in qualsiasi altra cartella presente nel percorso di ricerca dei gradienti.

SUGGERIMENTO
Su Internet è possibile trovare molti gradienti SVG, in particolare su OpenClipArt Gradients [OPENCLIPART-GRADIENT]. Prego notare che non sarà possibile visualizzare l'aspetto di questi gradienti a meno che il proprio programma di navigazione non supporti il formato SVG, anche se questo non impedirà la possibilità di scaricarli.

7.11 Motivi

Un *motivo* è un'immagine, solitamente piccola, usata per riempire regioni come un'insieme di *piastrelle*, cioè ponendo copie del motivo, fianco a fianco come delle piastrelle di ceramica. Un motivo è detto *piastrellabile* se le copie di esso possono essere affiancate, bordo destro contro quello sinistro e bordo alto contro quello basso senza creare discontinuità. Non tutti i motivi utili sono piastrellabili, ma quelli che lo sono, sono comodi per molti scopi (una *texture* per esempio, può essere un motivo).

Figura 7.19: Uso dei motivi



Ci sono tre modi per usare il motivo Leopard: riempimento di una selezione, disegno con lo strumento Clona e disegnando una selezione ellittica con il motivo.

In GIMP ci sono tre motivi principali per l'uso dei motivi:

- Con lo strumento di Riempimento colore, si può scegliere di riempire una regione con un motivo invece che con un colore solido.
- Con lo strumento Clona, è possibile disegnare usando un motivo, con una grande varietà di forme di pennelli.
- Quando si *disegna* un tracciato o una selezione, si può usera un motivo invece che un colore solido. Usando lo strumento Clona è anche possibile usare uno strumento di disegno a propria scelta.

SUGGERIMENTO
Nota: i motivi non devono necessariamente essere opachi. Se si riempie o disegna usando un motivo con aree trasparenti o traslucide, il contenuto precedente dell'area verrà mostrato al di sotto. Questo è uno dei molti modi di creare 'sovrapposizioni' in GIMP.

Quando si installa, GIMP arriva corredato di alcune dozzine di motivi, che sembrano essere stati più o meno scelti a caso. È anche possibile aggiungerne di nuovi, sia creati da noi stessi che scaricati dalla grande scelta disponibile su Internet.

Il *motivo corrente* di GIMP, usato in molte operazioni legati ai motivi, viene mostrato nell'area Pennello/Motivo/Gradiente della barra degli strumenti. Facendo clic sul simbolo del motivo si porta in primo piano la Finestra dei motivi, che consente di scegliere un motivo differente. È possibile accedere a questa finestra anche tramite menu o agganciare la finestra in maniera tale da renderla sempre visibile e a portata di mouse.

Per aggiungere un nuovo motivo alla collezione, in maniera da renderlo visibile nella finestra dei motivi, è necessario che venga salvato in un formato che GIMP possa usare, salvandolo in una cartella inclusa nel percorso di ricerca per i motivi di GIMP. Ci sono diversi formati che possono essere usati per i motivi:

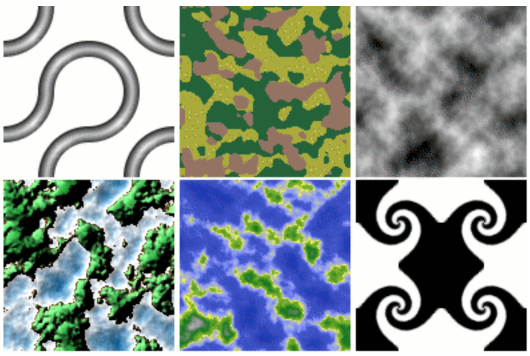
PAT Il formato file `.pat` viene usato solo da GIMP, perciò non si troveranno motivi in questo formato a meno che essi non siano stati specificatamente creati per GIMP. È comunque possibile convertire qualsiasi immagine in formato `.pat` aprendola e salvandola con un nome file che finisca con l'estensione `.pat`.

PNG, JPEG, BMP, GIF, TIFF Con GIMP versione 2.2 e oltre è possibile usare i file di formato `.png`, `.jpg`, `.bmp`, `.gif` o `.tiff` come motivi.

Per rendere un motivo accessibile, basta porlo in una delle cartelle nel percorso di ricerca per i motivi di GIMP. Il valore predefinito per il percorso di ricerca include due cartelle, la cartella di sistema per i `motivi`, che non si dovrebbe usare o modificare, e quella all'interno della cartella personale dell'utente di GIMP. È comunque possibile aggiungere nuove cartelle nel percorso di ricerca usando la pagina Cartelle dei motivi nella finestra delle preferenze. Qualsiasi file PAT (o, in GIMP 2.2, qualsiasi altro formato accettato) all'interno di una cartella presente nel percorso di ricerca per i motivi, verrà mostrata nella finestra dei motivi al prossimo riavvio di GIMP.

Ci sono innumerevoli modi per creare motivi interessanti usando l'abbondante varietà di strumenti e filtri presenti in GIMP; in particolare, per esempio, i filtri di rendering. È possibile trovare delle esercizioni per quest'operazione su molti siti sul WEB, inclusa la pagina principale di GIMP. Alcuni filtri prevedono un'opzione per rendere il risultato piastrellabile. Inoltre, il filtro Sfocatura piastrellabile permette di sfumare i bordi di un'immagine in modo da renderla piastrellabile senza soluzione di continuità.

Figura 7.20: Esempi di script per motivi



Con l'installazione di GIMP vengono forniti esempi di motivi creati usando sei degli script-fu per i motivi. Le preimpostazioni sono quelle usate per la creazione, eccetto la dimensione (da sinistra a destra: 3D Truchet; Camouflage; Flatland; Land; Render Map; Swirly).

Gli script per la creazione dei motivi forniti con GIMP si possono trovare nel pannello strumenti sotto Xtns → Script-Fu → Motivi. Ogni script crea una nuova immagine riempita con un motivo particolare: una finestra appare, permettendo di impostare i parametri di controllo della creazione del motivo. Alcuni di questi motivi sono molto utili per il copia incolla; altri sono meglio indicati come mappe di rilievo (bumpmap).

7.12 Tavolozze

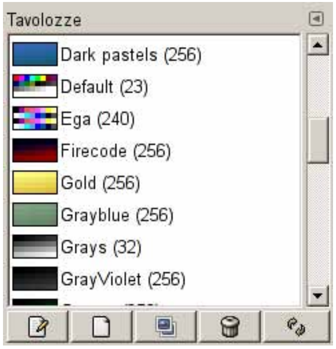
Una *tavolozza* è un insieme discreto di colori. In GIMP, le tavolozze vengono usate principalmente per due scopi:

- Esse permettono di dipingere con un insieme selezionato di colori, in maniera analoga allo strumento usato dai pittori ad olio, dallo stesso nome, che permetteva di dipingere traendo colore solo da un numero limitato di tubetti.

- Le tavolozze formano le mappe di colore delle immagini indicizzate. Un'immagine indicizzata può usare un massimo di 256 colori diversi ma questi possono essere qualsiasi. La mappa di colori di un'immagine indicizzata viene chiamata in terminologia GIMP tavolozza indicizzata.

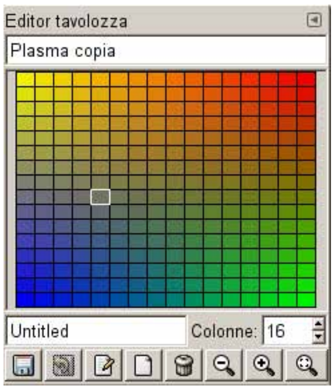
Attualmente nessuna di queste funzioni fa parte dell'insieme dei comandi principali di GIMP: è possibile eseguire operazioni molto complesse in GIMP senza avere a che fare con le tavolozze. Ciò detto è comunque importante per un utente medio di GIMP imparare ad usarle, per esempio quando si ha a che fare con immagini di tipo GIF.

Figura 7.21: La finestra di dialogo 'Tavolozze'



All'installazione di GIMP, sono accluse diverse dozzine di tavolozze predefinite, e altre possone essere create e aggiunte. Alcune delle tavolozze predefinite sono di uso diffuso, come quella apposita per il 'Web', che contiene l'insieme dei colori considerati 'web sicuri' (cioè che non dovrebbero porre problemi per la visualizzazione in quanto standard); molte delle tavolozze invece sembrano essere state scelte un po' a caso. Le tavolozze disponibili sono accessibili tramite la finestra tavolozze; essa è anche il punto di partenza per la creazione di ogni nuova tavolozza.

Figura 7.22: Editor di tavolozze



Facendo doppio clic su una tavolozza nella finestra di dialogo delle tavolozze si porta in primo piano l'Editor delle tavolozze, che mostrerà i colori di cui è composta la tavolozza. È possibile utilizzare questi colori per disegnare con la tavolozza: facendo clic su di un colore, si imposta il colore di primo piano di GIMP, e questo viene mostrato nell'area colore del pannello degli strumenti. Invece mantenendo premuto il tasto **Ctrl** mentre si fa clic, si imposta il colore dello sfondo di GIMP al colore selezionato.

Come il nome fa supporre, è anche possibile usare l'editor delle tavolozze per modificare i colori presenti in una tavolozza, a condizione che la tavolozza sia stata creata dall'utente. È impossibile modificare direttamente le tavolozze distribuite con GIMP, ma basta crearne un duplicato e modificare quest'ultimo.

Quando si creano tavolozze usando l'editor, queste vengono automaticamente salvate all'uscita di GIMP nella cartella `palettes` all'interno della cartella personale di GIMP. Qualsiasi file tavolozza presente in questa cartella o nella cartella di sistema

palettes creata all'installazione di GIMP, sono caricate automaticamente e mostrate nella finestra di dialogo delle tavolozze al successivo riavvio di GIMP. È possibile anche aggiungere altre cartelle al percorso di ricerca delle tavolozze usando la pagina delle Cartelle tavolozze nella finestra delle preferenze.

Le tavolozze di GIMP vengono memorizzate usando uno speciale formato file con estensione .gpl. È in realtà un formato molto semplice, con contenuti in ASCII, che consente una facile conversione di tavolozze provenienti da altre sorgenti: basta dare un occhio a un qualsiasi file .gpl e sarà chiaro come fare.

7.12.1 Mappa colore

Può sembrare disorientante il fatto che GIMP usi due tipi di tavolozze. Le più interessanti sono del tipo mostrato nella finestra di dialogo delle tavolozze: tavolozze che esistono indipendentemente da qualsiasi immagine. Il secondo tipo, le *tavolozze indicizzate*, forma le mappe di colore delle immagini indicizzate. Ogni immagine indicizzata possiede la propria tavolozza indicizzata, che definisce l'insieme di colori disponibile nell'immagine: il valore massimo del numero di colori che può contenere una tavolozza indicizzata è 256. Queste tavolozze sono chiamate 'indicizzate' perchè ogni colore viene associato con un numero di indice (attualmente, i colori nelle tavolozze ordinarie sono anch'essi numerati, ma la numerazione non ha un significato funzionale).

Figura 7.23: Finestra di dialogo delle mappe di colore



La mappa di colore di un'immagine indicizzata è mostrata nella Finestra della tavolozza indicizzata, che non dovrebbe essere confusa con la finestra delle tavolozze. La finestra delle tavolozze mostra un'elenco di tutte le tavolozze disponibili; la finestra di dialogo della mappa colore mostra la mappa colore dell'immagine attualmente attiva, se questa è un'immagine indicizzata - altrimenti non mostra nulla.

È comunque possibile creare una tavolozza ordinaria dai colori presenti in un'immagine indicizzata---o anche dai colori di qualsiasi immagine. Per far ciò basta scegliere Importa tavolozza del menu a scomparsa del tasto destro del mouse nella finstra di dialogo delle tavolozze: quest'azione provoca la comparsa di una finestra di dialogo che contiene diverse opzioni, inclusa quella di importare la tavolozza da un'immagine; è possibile anche importare da un qualsiasi gradiente di GIMP. Questa possibilità diventa importante se si vuole creare un insieme di immagini indicizzate che utilizzano lo stesso insieme di colori.

Quando si converte un'immagine in indicizzata, la maggior parte del processo è la creazione di una tavolozza indicizzata per l'immagine. Come ciò accade è descritto in dettaglio in Section 14.9.6. Brevemente, avendo diversi metodi da scegliere, uno di questi è di usare una tavolozza specifica dalla finestra delle tavolozze.

Perciò, in definitiva, le tavolozze ordinarie possono essere convertite in indicizzate quando si converte l'immagine in indicizzata; le tavolozze indicizzate possono essere convertite in ordinarie importandole nella finestra delle tavolozze.

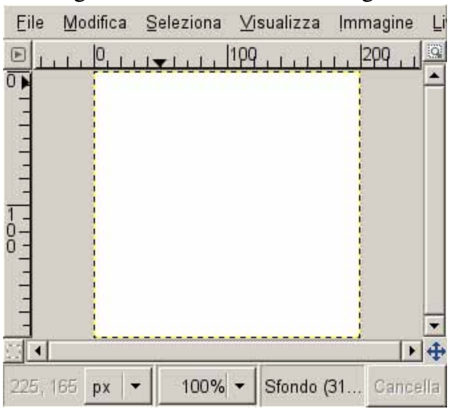
7.13 Disegno di oggetti semplici

In questa sezione si insegnerà a creare semplici oggetti in GIMP. È un'operazione molto semplice una volta appresa. GIMP fornisce un grande campionario di strumenti e trucchi nei quali spesso il nuovo utente si perde.

7.13.1 Disegno di una linea retta

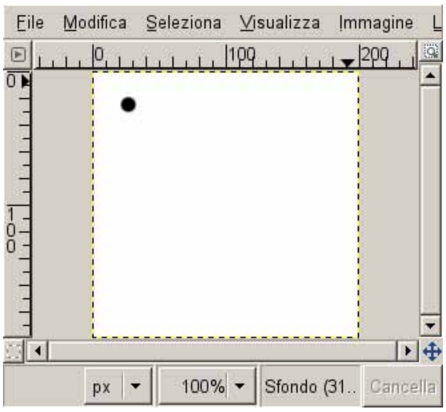
Cominciamo disegnando una linea retta. Il modo più semplice di creare una linea retta è usando il proprio strumento di disegno preferito, il mouse e la tastiera.

Figura 7.24: La finestra di dialogo mostra una nuova immagine riempita di uno sfondo bianco.

1. 

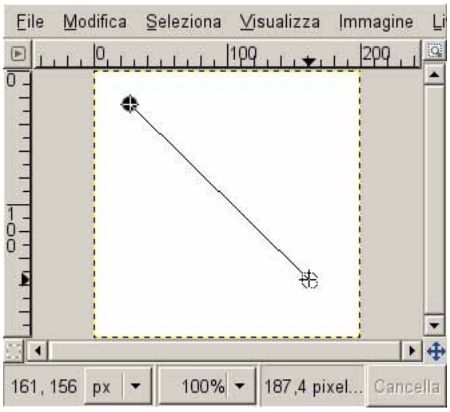
   Creare una nuova immagine. Selezionare il proprio strumento di disegno preferito o, se siete indecisi, usare la matita. Selezionare un colore di primo piano, e accertarsi che il colore di primo piano e di sfondo siano abbastanza differenti.

Figura 7.25: La finestra di dialogo mostra una nuova immagine con il primo punto che indica l'inizio di una retta. Il punto ha come colore di primo piano il nero.

2. 

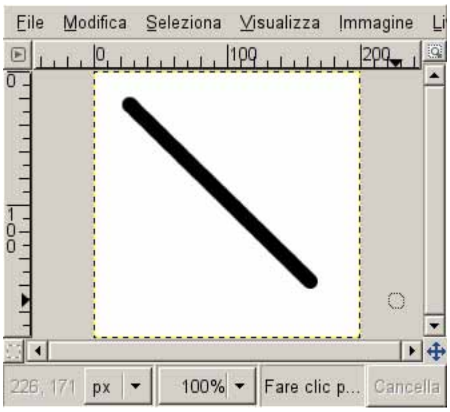
   Creare un punto di inizio facendo clic sull'area della finestra immagine con il tasto sinistro del mouse. Dovrebbe apparire simile a Figura 7.24.

Figura 7.26: La schermata mostra la linea di aiuto che indica dove apparirà la linea finita.

3. 

Ora, mantenere premuto il tasto **Maiusc** sulla tastiera e spostare il mouse lontano dal punto di inizio-linea appena creato. Si osserverà una sottile linea che indica dove apparirà la riga.

Figura 7.27: La linea creata appare nella finestra immagine dopo il disegno del secondo punto (o capo), mentre il tasto **Maiusc** è ancora premuto.

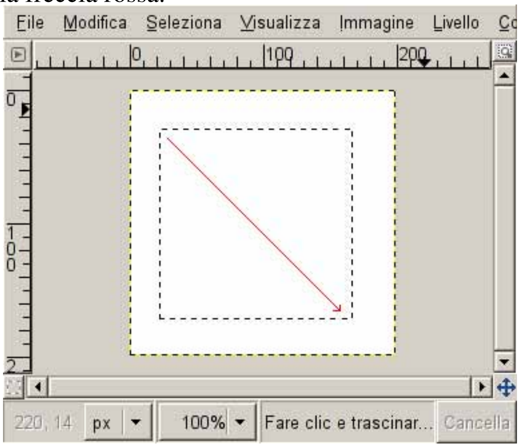
4. 

Se si è soddisfatti della direzione e lunghezza della linea, un ulteriore clic del mouse finisce la riga: GIMP mostra ora una riga diritta. Se la riga non appare, controllare bene i colori di primo piano e di sfondo e accertarsi di aver tenuto premuto il tasto **Maiusc** durante la procedura di disegno. È possibile continuare a creare linee tenendo premuto il tasto **Maiusc** creando ulteriori vertici.

7.13.2 Creazione di una forma semplice

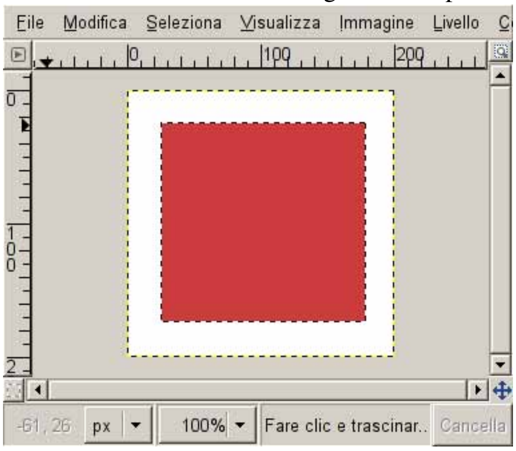
1. Disegnare forme non è, naturalmente, l'uso principale di GIMP; comunque, è possibile creare delle forme sia disegnandole che con la tecnica descritta nella sezione Figura 7.24 o usando gli strumenti di selezione. Naturalmente, ci sono molti altri metodi per disegnare una forma ma noi ci limiteremo a descrivere il più semplice di tutti. Creare una nuova immagine e controllare che i colori di primopiano e di sfondo siano differenti.

Figura 7.28: La schermata mostra come viene creata una selezione rettangolare. Mantenere premuto il tasto sinistro del mouse mentre lo si muove nella direzione della freccia rossa.

2. 

Forme di base come rettangoli, triangoli o ellissi possono essere create usando gli strumenti di selezione. La seguente dimostrazione usa, per esempio, una selezione rettangolare. Perciò, scegliere lo strumento di selezione rettangolare e creare una nuova selezione: premere e tenere premuto il tasto sinistro del mouse mentre si sposta il mouse in un'altra posizione nell'immagine (illustrato in figura Figura 7.28). La selezione viene creata quando si rilascia il tasto del mouse. Per ulteriori informazioni sui tasti modificatori vedere la sezione strumenti di selezione.

Figura 7.29: La schermata mostra una selezione rettangolare riempita con il colore di primo piano.

3. 

Dopo la creazione della selezione, è possibile creare una forma vuota o riempita, con il colore di primopiano a piacere. Se si sceglie la prima opzione, scegliere un colore di primo piano e riempire la selezione con lo strumento di riempimento colore. Se si sceglie la seconda, create una forma vuota usando lo delinea la selezione presente nel menu Modifica del menu immagine. Quando si è soddisfatti del risultato, rimuovere la selezione.

Capitolo 8

Combinare le immagini con GIMP

8.1 Livelli

Un buon metodo per figurarsi la struttura di un'immagine GIMP può essere immaginandosela come un plico di trasparenze sovrapposte: nella terminologia di GIMP, ogni trasparenza viene chiamata *livello*. Non c'è limite, in linea di principio, al numero di livelli che un'immagine può avere, se non nella quantità di memoria del sistema necessaria a contenerli tutti. Non è raro, da parte degli utenti esperti, utilizzare contemporaneamente diverse dozzine di livelli.

L'organizzazione dei livelli di un'immagine viene mostrata dalla finestra livelli, che è la seconda più importante finestra di dialogo di GIMP dopo quella principale degli strumenti. Un illustrazione della finestra di dialogo dei livelli e la descrizione in dettaglio di come essa lavora viene descritto nella sezione Finestra livelli, ma ne discuteremo qui alcuni aspetti in relazione alle proprietà dei livelli essa che mostra.

Ogni immagine aperta ha sempre un singolo *piano disegnabile attivo*. Un piano disegnabile è un concetto di GIMP che include i livelli, ma anche diversi altri oggetti come i canali, le maschere di livello e la maschera di selezione (un piano disegnabile è, in pratica, qualsiasi cosa possa essere tratteggiata con gli strumenti di disegno). Se un livello è attivo, viene mostrato evidenziato nella finestra dei livelli ed il suo nome viene mostrato nell'area di stato della finestra immagine. Se non è attivo, per renderlo tale basta fare clic su di esso. Se nessun livello è evidenziato, significa che il piano disegnabile attivo è qualcosa che non è un livello.

Nella barra dei menu sopra la finestra immagine, è possibile trovare il menu Livello, contenente un gruppo di comandi che riguardano il livello attivo di un'immagine. Lo stesso menu è accessibile facendo clic con il tasto destro del mouse nella finestra di dialogo dei livelli.

8.1.1 Proprietà del livello

Ogni livello in un'immagine possiede un certo numero di importanti attributi:

Nome Ogni livello possiede un nome. Il nome viene assegnato automaticamente quando questo viene creato ma è possibile cambiarlo in seguito. È possibile cambiare il nome al livello sia facendo doppio clic su di esso nella finestra di dialogo dei livelli che facendo clic con il tasto destro del mouse sempre nella finestra dei livelli e poi selezionando la voce che appare per prima in cima, cioé Modifica attributi di livello.

Presenza o assenza di un canale alfa Come spiegato nelle precedenti sezioni, un canale alfa codifica le informazioni sulla trasparenza per ogni pixel di un livello. È visibile nella finestra di dialogo canali: bianco è completamente opaco e nero è completamente trasparente mentre i livelli di grigio rappresentano diversi valori di parziali trasparenze.

Il livello di sfondo è particolare. Se un'immagine è stata appena creata essa ha un unico livello che è di sfondo. Se l'immagine è stata creata con un riempimento opaco questo livello non è dotato di canale alfa. Se si aggiunge un nuovo livello anche con un riempimento opaco, viene creato automaticamente un canale alfa che si applica a tutti i livelli tranne che allo sfondo. Per avere un livello di sfondo con un canale alfa si deve creare una immagine con un riempimento trasparente oppure si utilizza il comando Aggiungi canale alfa.

Ogni livello diverso dallo sfondo di un'immagine deve avere un canale alfa. Per lo sfondo è opzionale. Molte operazioni non possono essere eseguite su livelli che mancano del canale alfa. Lo spostamento di un livello su una posizione differente nella pila dei livelli è un ovvio esempio (dato che solo il livello di sfondo può essere sprovvisto di canale alfa), ma ogni operazione che riguarda le trasparenze ha questa caratteristica. Puoi aggiungere un canale alfa ad un livello a cui manca usando il comando da menu Livello → Trasparenza → Aggiungi canale alfa, o facendo clic con il tasto destro nella finestra di dialogo dei livelli e selezionando Aggiungi canale alfa dal menu a tendina che appare di conseguenza.

Tipo di livello Il tipo di livello è determinato dal tipo dell'immagine (vedere le sezioni precedenti) e dalla presenza o assenza del canale alfa. Questi sono i tipi possibili di livelli:

- RGB
- RGBA
- Grigio
- Grigio A
- Indicizzato
- Indicizzato A

La ragione è che molti filtri (nel menu Filtri) accettano solo un sottoinsieme di tipi di livello, e quindi appaiono disabilitati nel menu se il livello attivo non è di tipo compatibile. Solitamente è possibile risolvere il problema cambiando modalità dell'immagine oppure aggiungendo o rimuovendo un canale alfa.

Visibilità È possibile temporaneamente rimuovere un livello da un'immagine, senza distruggerlo, facendo clic sul simbolo dell' occhio aperto nella finestra di dialogo dei livelli. Quest'operazione viene chiamata abilitazione della visibilità del livello. Molte operazioni sull'immagine trattano il livelli disabilitati come se non esistessero. Quando si lavora con immagini che contengono molti livelli con varie opacità spesso è utile, per avere un'idea più precisa del contenuto del livello su cui si vuole lavorare, nascondere alcuni o tutti gli altri livelli.

SUGGERIMENTO

Se si fa clic con il tasto *Maiusc* sul simbolo dell'occhio, ciò comporterà la disabilitazione di tutti i livelli*eccetto* quello su cui si è fatto clic.

Collegamento con altri livelli Se si fa clic tra le icone occhio e le miniature del livello, si ottiene la visualizzazione di un'icona a forma di catene ( ), che abilita un gruppo di operazioni su insiemi multipli di livelli (per esempio con lo strumento Sposta o con uno strumento di trasformazione).

Dimensione In GIMP, i limiti di un livello non corrispondono necessariamente ai limiti dell'immagine che li contiene. Quando si crea del testo per esempio, ogni unità di testo finisce nel proprio livello separato, ed il livello ha precisamente le dimensioni necessarie per contenere i testo e nulla più. Anche quando si crea un nuovo livello utilizzando i comandi di copia-incolla, il nuovo livello ha la dimensione dell'elemento incollato. Nella finestra immagine, i limiti del livello attivo sono mostrati con una linea tratteggiata giallo-nera.

La ragione principale per cui tutto ciò è importante è che è impossibile fare qualsiasi operazione su di un livello al di fuori dei suoi confini: è chiaramente impossibile modificare ciò che non esiste! Se ciò vi disturba, basta modificare le dimensioni del livello quel tanto che serve, utilizzando i molti comandi che potete trovare in fondo al menu Livello.

NOTA

La dimensione della memoria che un livello consuma è determinata dalle sue dimensioni e non dai suoi contenuti. Perciò se si sta lavorando con immagini molto grandi o immagini con molti livelli è un'efficace strategia, in termini di risparmio di risorse, la precisa definizione delle dimensioni dei livelli al minimo necessario.

Opacità L'opacità di un livello determina l'ammontare di quanto colore presente nei livelli sottostanti possa apparire attraverso la pila. L'opacità varia da 0 a 100; con 0 si intende completa trasparenza mentre 100 significa completa opacità.

Modalità La modalità di un livello determina come i colori del livello vengono combinati con i colori dei livelli sottostanti per produrre il risultato visibile. Quest'argomento è sufficientemente importante e complesso da meritare una intera sezione, la prossima, dedicata completamente ad esso. Vedere Modalità di livello.

Maschera di livello In aggiunta al canale alfa, esiste un'altro metodo per controllare la trasparenza di un livello: aggiungendo una *maschera di livello*, che è un piano disegnabile extra in scala di grigi associato con il livello. Un livello non possiede in maniera predefinita una maschera di livello; è necessario aggiungerla successivamente. Le maschere di livello e come lavorare con esse è un argomento descritto in maniera dettagliata in una sezione successiva di questo capitolo.

L'impostazione Mantieni la trasparenza Nell'angolo in alto a destra della finestra dei livelli c'è una piccola casella che controlla l'impostazione Mantieni la trasparenza per il livello. Se è impostata il canale alfa del livello è bloccato e nessuna modifica ha effetto su di esso e quindii nessuna operazione che riguardi la parte trasparente di un livello ha alcun effetto.

8.2 Modalità del livello

GIMP possiede ventuno modalità di livello. Le modalità di livello sono chiamate anche 'modalità di sfumatura'. Selezionando una modalità di livello, si cambia la modalità di rappresentazione del livello stesso o dell'intera immagine, in base al livello o ai livelli che giacciono al di sotto del livello modificato. Se c'è solo un livello, la modalità di livello non ha alcun effetto. Ergo, devono essere presenti almeno due livelli nell'immagine per poter utilizzare le modalità dei livelli.

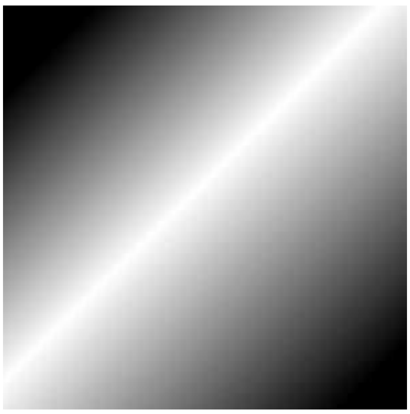
La Modalità del livello è impostabile nel menu omonimo presente nella finestra di dialogo dei livelli. GIMP usa la modalità di livello per determinare come combinare ogni pixel presente nel livello superiore con i corrispondenti pixel posti nella stessa posizione nei livelli sottostanti.

NOTA

Nel riquadro delle opzioni dello strumento, si trova un menu a discesa contenente un elenco di modalità che influenzano gli strumenti di disegno in modo simile alle modalità di livello. Sono disponibili per il disegno tutte le modalità presenti per i livelli oltre ad un paio di modalità aggiuntive solo per gli strumenti di disegno, che vengono qui di seguito descritte, alla fine dell'elenco delle modalità di livello.

Le modalità di livello permettono di ottenere complesse variazioni di colore nell'immagine. Esse vengo usate spesso con un nuovo livello che agisce come una specie di maschera. Per esempio, se si pone un nuovo livello di colore bianco pieno sopra un'immagine e si imposta la modalità di livello di questo nuovo livello a 'saturazione', i livelli visibili sottostanti appariranno in scala di grigi.

Figura 8.1: Immagini (maschere) usate come esempi per le modalità di livello



(a) *Maschera 1*



(b) *Maschera 2*

Figura 8.2: Imagini (sfondi) usate come esempi per le modalità di livello



(a) *Omino metallico*



(b) *Papere*

Nelle descrizioni delle modalità di livello sottostanti, vengono mostrate anche le corrispondenti equazioni. Questo per i curiosi sulla matematica che sta dietro alle modalità di livello dato che non è necessario capire le equazioni per usare in maniera efficiente le modalità di livello.

Le equazioni sono espresse in notazione abbreviata. Per esempio, l'equazione

$$E = M + I$$

EQUATION 8.1: Esempio

significa, ' Per ogni pixel presente nel livello superiore (*M*aschera) e inferiore (*I*mmagine), somma ogni componente di colore corrispondente assieme, per formare il pixel di colore *E* risultante. ' Le componenti di colore del pixel devono essere sempre compresi tra 0 e 255. A meno che la descrizione sottostante non dica altrimenti, una componente di colore negativa viene posta a 0 e un valore di componente di colore maggiore di 255 viene posta a 255.

Gli esempi seguenti mostrano gli effetti di ognuna delle modalità. L'immagine sulla sinistra rappresenta lo stato normale, mentre quella a destra mostra i risultati della modalità di livello corrispondente.

Dato che i risultati di ogni modalità variano molto a seconda dei colori presenti sui livelli, queste immagini possono servire solo a dare un'idea generale di come lavorano le modalità e si suggerisce di provarli tutti. Si può cominciare con due livelli simili, dove uno è la copia dell'altro, ma leggermente modificato (per esempio sfumando, spostando, ruotando, scalando, invertendo i colori, ecc.) per poi osservare cosa succede applicando le varie modalità.

Normale

Figura 8.3: Esempio per la modalità di livello ‘normale’



(a) *Entrambe le immagini sono sfumate insieme con la stessa intensità.*



(b) *Con il 100% di opacità, se la modalità è normale viene mostrato solo il livello superiore.*

Normale è la modalità di livello predefinita. Il livello superiore copre i livelli sottostanti. Se si vuole vedere qualcosa dei livelli inferiori con questa modalità, è necessario che il livello abbia delle aree trasparenti.

L’equazione è:

$$E = M$$

EQUATION 8.2: Equazione per la modalità di livello normale

Dissolvenza

Figura 8.4: Esempio per la modalità di livello ‘dissolvenza’



(a) *Entrambe le immagini sono fuse assieme con la stessa intensità.*



(b) *Con la modalità dissolvenza e il 100% di opacità viene mostrato solo il livello superiore.*

La modalità dissolvenza, come suggerisce il nome, dissolve il livello superiore nel livello sottostante disegnando un motivo casuale di pixel nelle aree parzialmente trasparenti. Questa modalità è utile applicata ai livelli ma spesso anche come modalità di disegno.

L’effetto è visibile in special modo lungo i bordi interni di un’immagine. È più facile osservarlo in una schermata ingrandita. L’immagine a sinistra mostra la modalità di livello ‘normale’ (ingrandita) mentre quella a destra mostra gli stessi due livelli in modalità ‘dissolvenza’; in quest’ultima è chiaramente visibile come vengono dispersi i pixel.

Moltiplicatore

Figura 8.5: Esempio di modalità di livello ‘moltiplicatore’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con un’opacità del 100%.*



(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con un’opacità del 100%.*

La modalità moltiplicatore, come suggerisce il nome, moltiplica i valori di pixel del livello superiore con quelli del livello sottostante e divide il risultato per 255. Il risultato solitamente è un’immagine più scura. Se uno dei due livelli è bianco, l’immagine risultante è identica a quella dell’altro livello (1 * I = I). Se uno dei due livelli è nero, l’immagine risultante è completamente nera (0 * I = 0).

L’equazione è:

$$E = \frac{1}{255}(M * I)$$

EQUATION 8.3: Equazione per la modalità di livello moltiplicatore

La modalità è commutativa; l’ordine dei due livelli è ininfluente.

Divisore

Figura 8.6: Esempio di modalità di livello ‘divisore’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*



(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità divisore moltiplica ogni valore di pixel presente nel livello inferiore per 256 e poi divide per il valore del pixel corrispondente più uno (aggiungendo uno al denominatore evita le divisioni per zero). L'immagine risultante è solitamente più chiara dell'originale tanto da avere spesso un effetto simile alla 'sovraesposizione' delle pellicole.

L'equazione è:

$$E = 256\frac{I}{M+1}$$

EQUATION 8.4: Equazione per la modalità di livello divisore

Schermo

Figura 8.7: Esempio per la modalità di livello 'schermo'



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità schermo inverte i valori di ogni pixel visibile nei due livelli dell'immagine (cioè, sottrae a 255 i valori di ogni pixel) e poi li moltiplica assieme, inverte nuovamente il valore risultante e lo divide per 255. L'immagine risultante è solitamente più chiara e alle volte presenta un effetto 'slavato'. Le eccezioni a questa regola sono i livelli neri, che non influenzano l'altro livello e quelli bianchi, che danno come risultato un'immagine totalmente bianca. I colori più scuri nell'immagine appariranno più trasparenti.

L'equazione è:

$$E = 1 - \frac{(255-M)*(255-I)}{255}$$

EQUATION 8.5: Equazione per la modalità schermo

La modalità è commutativa; l'ordine dei due livelli è ininfluente.

Sovrapposto

Figura 8.8: Esempio per la modalità di livello ‘sovrapposto’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità sovrapposto inverte il valore dei pixel del livello inferiore, lo moltiplica per due volte il valore del pixel del livello superiore, lo somma al valore originale del pixel del livello inferiore, divide per 255, moltiplica per il valore originale del pixel del livello inferiore ed infine divide il tutto nuovamente per 255. Tutto ciò rende le immagini più scure ma non tanto quanto la modalità ‘moltiplicatore’.

L’equazione è: [1]

$$E = \frac{1I}{255} * (I + \frac{2M}{255} * (255 - I))$$

EQUATION 8.6: Equazione per la modalità di livello sovrapposto

Scherma

Figura 8.9: Esempio per la modalità di livello ‘scherma’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

[1] Attenzione! Questa equazione è teorica. Dato il Bug #162395 l’equazione reale è equivalente a luce debole (Soft Light). È difficile sistemare questo bug senza cambiare l’aspetto delle immagini esistenti.

La modalità scherma moltiplica il valore del pixel del livello sottostante per 256, poi lo divide per il valore inverso del pixel del livello sovrastante.L'immagine risultante è solitamente più chiaro, ma alcuni colori possono risultare invertiti.

In fotografia, la schermatura è una tecnica usata in camera oscura per incrementare l'esposizione in aree limitate dell'immagine. Ciò porta alla luce dettagli altrimenti nascosti nell'ombra. Se usato per questo scopo, scherma funziona meglio su immagini in scala di grigi con uno strumento di disegno piuttosto che usandolo come modalità di livello.

L'equazione è:

$$E = \frac{I*256}{(255-M)+1}$$

EQUATION 8.7: Equazione per la modalità di livello scherma

Brucia

Figura 8.10: Esempio di modalità di livello 'Brucia'



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*



(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità brucia inverte il valore del pixel del livello sottostante, lo moltiplica per 256, divide per uno più il valore del pixel del livello superiore, e per ultimo inverte il risultato. Si tende ad avere immagini più scure, simili in qualche modo alla modalità 'moltiplica'.

In fotografia, la bruciatura è una tecnica usata in camera oscura per incrementare l'esposizione di aree limitate dell'immagine. Ciò porta allo scoperto dettagli presenti in aree molto luminose, altrimenti invisibili per una sorta di effetto accecamento. Se usato per questo scopo, brucia funziona meglio su immagini in scala di grigi e con uno strumento di disegno piuttosto che come modalità di livello.

L'equazione è:

$$E = 255 - \frac{(255-I)*256}{M+1}$$

EQUATION 8.8: Equazione per la modalità di livello brucia

Luce forte

Figura 8.11: Esempio per la modalità di livello ‘luce forte’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con il 100% di opacità*



(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità luce forte è piuttosto complicata dato che l’equazione consiste in due parti, una per i colori più scuri e l’altra per i colori più chiari. Se il colore del pixel del livello superiore è maggiore di 128, i livelli sono combinati secondo la prima formula mostrata sotto. Altrimenti, i valori dei pixel del livello superiore e inferiore sono moltiplicati assieme e per due o poi divisi per 256. Questa modalità è utile per combinare assieme due fotografie e ottenere colori brillanti e tratti definiti.

L’equazione è complessa e differente a seconda se il valore è >128 o ≤128:

$$M > 128 : E = 255 - \frac{(255-I)*(255-(2*(M-128)))}{256}$$

EQUATION 8.9: Equazione per la modalità di livello luce forte, M > 128

$$M \leq 128 : E = \frac{I*M*2}{256}$$

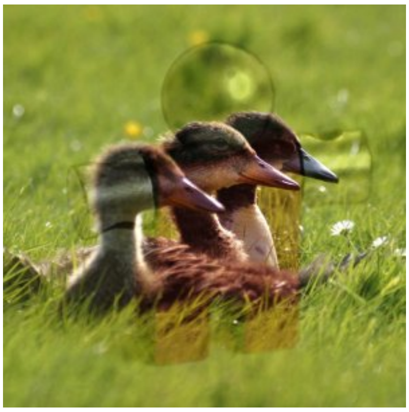
EQUATION 8.10: Equazione per la modalità di livello luce forte, M ≤ 128

Luce debole

Figura 8.12: Esempio per la modalità di livello ‘luce debole’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*



(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

Luce debole non è in relazione in alcun modo, eccetto che nel nome, con la modalità 'luce forte', anche se tende ad ottenere particolari più sfumati e colori più smorzati. È simile alla modalità 'sovrapposto'. In alcune versioni di GIMP, la modalità 'sovrapposto' e 'luce debole' sono identiche.

L'equazione è complicata. Necessita di Rs, il risultato della modalità schermo:

$$R_s = \frac{255-((255-I)*(255-M))}{256}$$

EQUATION 8.11: Equazione per la modalità di livello schermo

$$E = \frac{((255-I)*M*I)+(I*R_s)}{255}$$

EQUATION 8.12: Equazione per la modalità luce debole

Estrazione grana

Figura 8.13: Esempio per la modalità di livello 'estrazione grana'



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*



(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità estrazione grana si suppone serva ad estrarre la 'grana della pellicola' da un livello per produrre un nuovo livello che consista nella grana pura, ma è utile anche per dare alle immagini un effetto rilievo. Questa sottrae il valore del pixel del livello superiore da quello inferiore e somma 128.

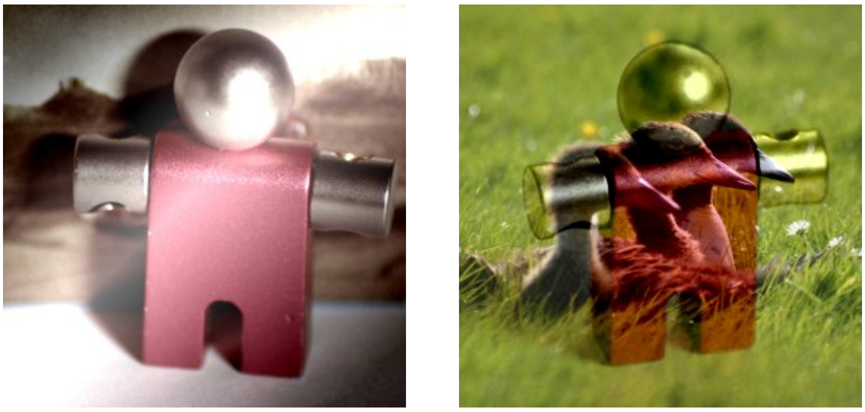
L'equazione è:

$$E = I - M + 128$$

EQUATION 8.13: Equazione per la modalità di livello estrazione grana

Fusione grana

Figura 8.14: Esempio per la modalità di livello ‘fusione grana’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.* (b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità fusione grana fonde un livello di grana (possibilmente uno creato dalla modalità ‘estrazione grana’) nel livello corrente, lasciando una versione granulosa del livello originale. In pratica fa l’operazione opposta di ‘estrazione grana’: somma assieme i valori dei pixel dei livelli superiore e inferiore e sottrae 128.

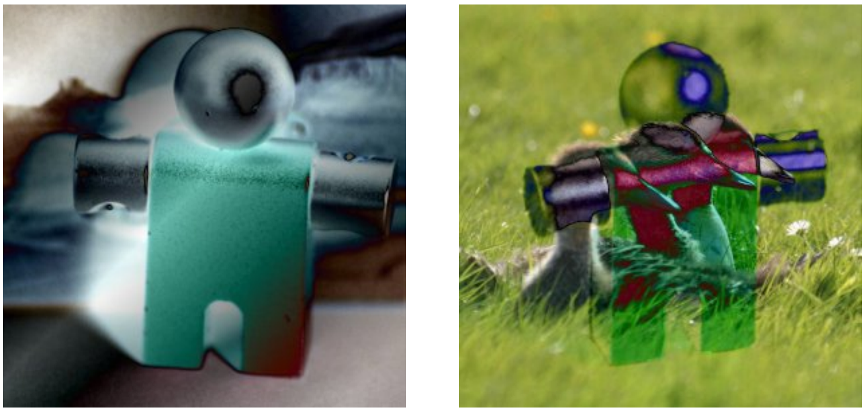
L’equazione è:

$$E = I + M - 128$$

EQUATION 8.14: Equazione per la modalità di livello fusione grana

Differenza

Figura 8.15: Esempio per la modalità di livello ‘differenza’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.* (b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità differenza sottrae i valori del pixel del livello superiore da quelli del livello inferiore e tiene il valore assoluto del risultato. Indipendentemente dall’aspetto dei due livelli, il risultato appare abbastanza strano. Si può usare per invertire degli elementi di un’immagine.

L’equazione è:

$E = |I - M|$

EQUATION 8.15: Equazione per la modalità di livello differenza

La modalità è commutativa; l'ordine dei due livelli è ininfluente.

Somma

Figura 8.16: Esempio per la modalità di livello 'somma'



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*



(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità somma è molto semplice. I valori dei pixel del livello superiore e inferiore vengono sommati assieme. L'immagine risultante è solitamente più chiara. L'equazione può portare a valori superiori di 255, perciò alcuni colori molto luminosi possono risultare impostati al massimo valori di 255.

L'equazione è:

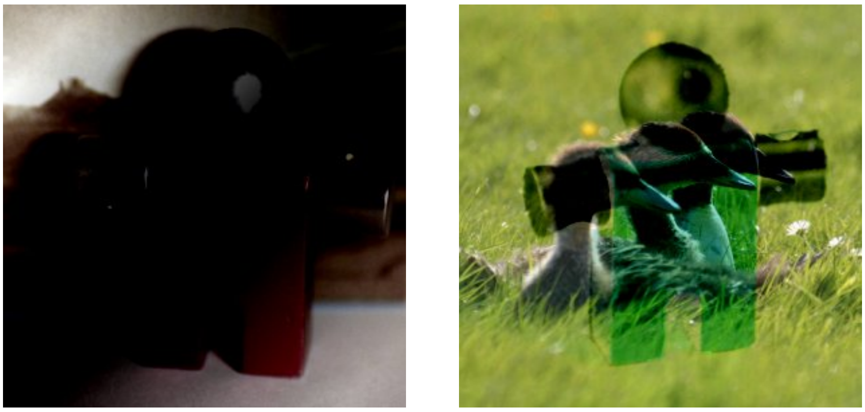
$E = min((M + I), 255)$

EQUATION 8.16: Equazione per la modalità di livello somma

La modalità è commutativa; l'ordine dei due livelli è ininfluente.

Sottrazione

Figura 8.17: Esempio per la modalità di livello ‘sottrazione’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.* (b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità sottrazione sottrae i valori dei pixel del livello superiore dai valori dei pixel del livello inferiore. Il risultato è normalmente più scuro; è probabile ottenere molte aree nere o quasi nere nell’immagine risultante. L’equazione potrebbe portare a valori di colore negativi, perciò i colori più scuri vengono posti al valore minimo di 0.

L’equazione è:

$$E = max((I - M), 0)$$

EQUATION 8.17: Equazione per la modalità di livello sottrazione

Solo toni scuri

Figura 8.18: Esempio di modalità di livello ‘solo toni scuri’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.* (b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità solo toni scuri compara ogni componente di ogni pixel del livello superiore al corrispondente del livello inferiore e usa solamente i valori inferiori nell’immagine risultante. Livelli completamente bianchi non hanno effetto sull’immagine finale mentre livelli completamente neri danno come risultato un’immagine nera.

L’equazione è:

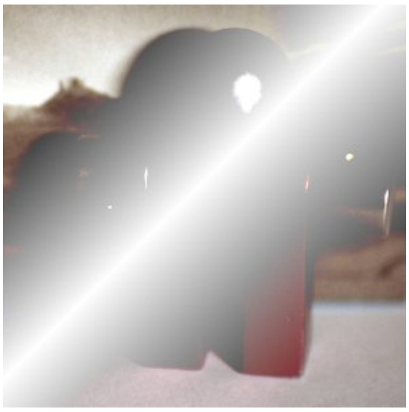
$E = min(M,I)$

EQUATION 8.18: Equazione per la modalità di livello solo toni scuri

La modalità è commutativa; l'ordine dei due livelli è ininfluente.

Solo toni chiari

Figura 8.19: Esempio per la modalità di livello 'solo toni chiari'



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*



(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità solo toni chiari compara ogni componente di ogni pixel del livello superiore al corrispondente del livello inferiore e usa solo il valore maggiore nell'immagine risultante. Livelli completamente neri non hanno effetto sull'immagine finale mentre livelli completamente bianchi danno come risultato un'immagine bianca.

L'equazione è:

$E = max(M,I)$

EQUATION 8.19: Equazione per la modalità di livello solo toni chiari

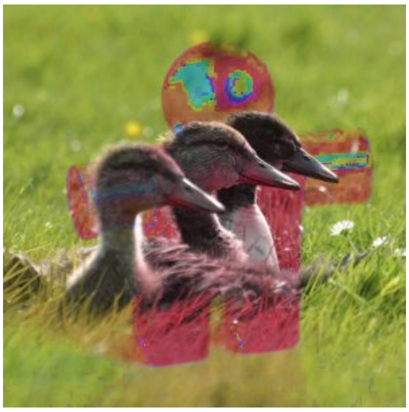
La modalità è commutativa; l'ordine dei due livelli è ininfluente.

Tonalità

Figura 8.20: Esempio per la modalità di livello 'tonalità'



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

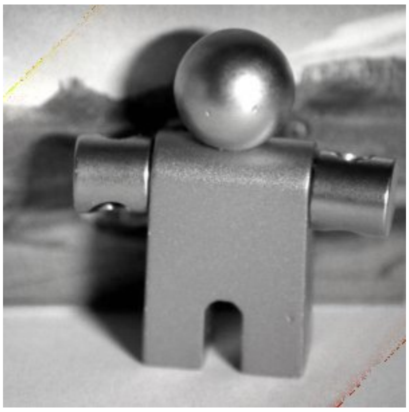


(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

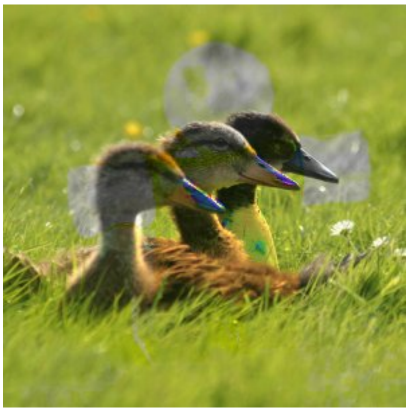
La modalità tonalità usa la tonalità del livello superiore e il valore di saturazione del livello inferiore per formare l'immagine risultante. Comunque, se la saturazione del livello superiore è zero, la tonalità viene presa anch'essa dal livello inferiore.

Saturazione

Figura 8.21: Esempio per la modalità di livello 'saturazione'



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

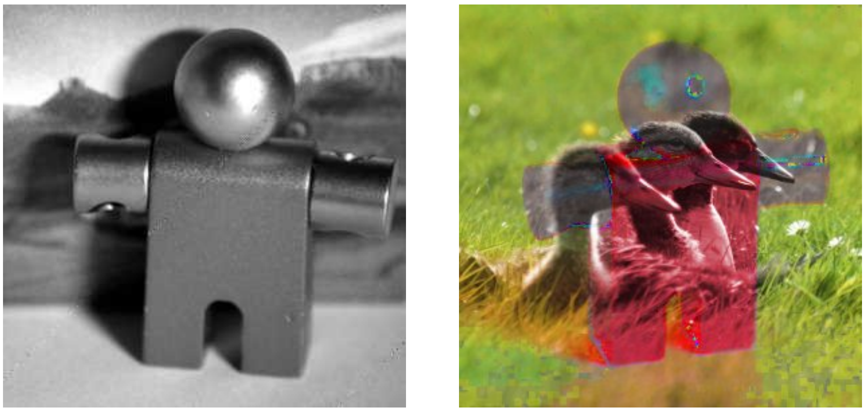


(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità saturazione usa la saturazione del livello superiore e la tonalità e il valore del livello inferiore per formare l'immagine risultante.

Colore

Figura 8.22: Esempio per la modalità di livello ‘colore’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

La modalità colore usa la tonalità e la saturazione del livello superiore e il valore del livello inferiore per formare l’immagine risultante.

Valore

Figura 8.23: Esempio per la modalità di livello ‘valore’



(a) *Maschera 1 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

(b) *Maschera 2 usata come livello superiore con 100% di opacità.*

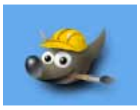
La modalità valore usa il valore del livello superiore con la saturazione e la tonalità del livello inferiore per formare l’immagine risultante. Si può usare questa modalità allo scopo di mostrare i dettagli delle aree molto scure o molto luminose, senza cambiarne la saturazione.

Nelle immagini ogni livello può avere una modalità di livello differente (naturalmente, la modalità di livello dello sfondo di un’immagine non ha alcun effetto), e gli effetti di queste modalità di livello sono cumulativi. L’immagine mostrata in seguito possiede tre livelli. Il livello in cima consiste nell’immagine di Wilber circondata da trasparenza con modalità di livello ‘differenza’. Il secondo livello è formato da colore pieno blu chiaro e modalità di livello ‘somma’. Il livello di fondo è riempito con un motivo a ‘cubi rossi’.

Figura 8.24: Esempio multi livello

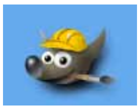


GIMP possiede anche modalità utilizzabili con gli strumenti di disegno. Queste modalità sono le stesse ventuno dei livelli, più due aggiuntive specifiche per gli strumenti di disegno. È possibile impostare queste modalità tramite il menu Modalità presente nella finestra di dialogo delle opzioni dello strumento. Nelle equazioni mostrate sopra, il livello su cui si sta disegnando è il 'livello inferiore' e i pixel disegnati dallo strumento rappresentano il 'livello superiore'. Naturalmente, non è necessario avere più di un livello nell'immagine per usare queste modalità, dato che operano solo sul livello corrente e sullo strumento di disegno selezionato. Le due modalità di disegno aggiuntive sono descritte di seguito.

Dietro  

La modalità dietro è disponibile solo come opzione degli strumenti, non è presente nell'elenco delle modalità di livello nella finestra di dialogo dei livelli. Quando si disegna con uno strumento in modalità 'dietro', esso disegna *dietro* gli oggetti che sono già disegnati sul livello. Ciò significa che questa modalità ha senso solo se si sta disegnando su un livello che possiede delle aree trasparenti, altrimenti non si riuscirà a vedere alcuna differenza nell'immagine risultante.

Nell'immagine di esempio, Wilber è sul livello in cima, circondato da trasparenza. Il livello inferiore è formato da colore blu pieno. Per crearlo è stato usato lo strumento di riempimento colore con l'opzione di area coinvolta impostata a 'selezione', ed è stato selezionato l'intero livello; inoltre, è stato usato un motivo di riempimento.

Cancellazione colore  

La modalità cancellazione colore è disponibile solamente come opzione degli strumenti, non è presente nell'elenco delle modalità di livello nella finestra di dialogo dei livelli. Quando si disegna con uno strumendo in modalità 'cancellazione colore', esso trova le aree del livello caratterizzate dal colore di disegno corrente e le cancella, trasformando queste aree in trasparenti. Come per la modalità 'dietro', il livello deve avere una maschera di livello (così la trasparenza è consentita) per poter vederne l'effetto.

Nell'immagine di esempio, il colore usato dallo strumento di riempimento era bianco in modo da poter cancellare le aree bianche attorno a Wilber, con l'effetto di poter mostrare in trasparenza il colore blu sottostante.

8.3 Creazione di nuovi livelli

Ci sono molti modi per creare nuovi livelli in un'immagine. Ecco i principali:

- Selezionando Livello → Nuovo livello nel menu immagine. Si porta in questo modo in primo piano una finestra di dialogo che permette di impostare le principali proprietà del nuovo livello; vedere la sezione La finestra di dialogo nuovo livello per una guida su questa finestra.
- Selezionando Livello → Duplica livello nel menu immagine. Quest'operazione creerà un nuovo livello perfettamente uguale a quello correntemente attivo, subito sopra di esso.
- Quando si 'taglia' o 'copia' qualcosa, e successivamente la si incolla premendo i tasti Ctrl-V o tramite il menu Modifica → Incolla, il risultato è una 'selezione fluttuante', che è una specie di livello temporaneo. Prima di poter fare qualsiasi altra operazione, è necessario àncorare la selezione fluttuante su un livello esistente o convertirla in un livello normale. Se si esegue la seconda operazione, il nuovo livello avrà dimensioni tali da contenere esattamente i dati incollati.

8.4 Testo e caratteri

Figura 8.25: Esempio di testo

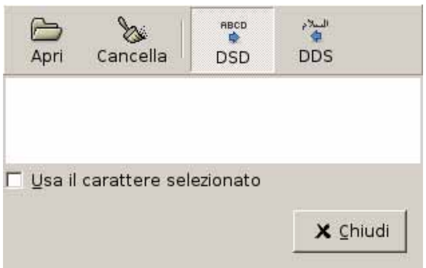


Esempio di una voce di testo che mostra il bordo del livello testo (tipo di carattere: Utopia Bold)

Uno dei più grandi miglioramenti di GIMP 2.0 rispetto a GIMP 1.2 è nella gestione del testo. Da GIMP 2.0 in poi, ogni elemento di testo finisce in un livello di testo separato, sul quale è possibile ritornare a modificare il testo immasso. È possibile anche spostare il testo rispetto all'immagine o cambiarne il tipo di carattere o la dimensione. È possibile usare qualsiasi tipo di carattere disponibile sul proprio sistema oltre che impostare la giustificazione, l'indentazione e la spaziatura delle righe di testo.

Actually, you can operate on a text layer in the same ways as any other layer, but doing so often means giving up the ability to edit the text without losing the results of your work.

Figura 8.26: L'editor dei testi di GIMP



Per aiutare a capire alcune delle idiosincrasie della gestione del testo è necessario comprendere che un livello di testo contiene molte più informazioni di quelle che mostrano i dati del pixel visualizzati: vi è contenuta anche una rappresentazione del testo che normalmente viene memorizzata in un formato dati di testo. È facile comprendere questo fatto osservando attentamente la finestra di modifica del testo che salta in primo piano quando si usa lo strumento di testo. Ogniqualvolta si altera il testo, il livello immagine viene ridisegnato per riflettere i cambiamenti effettuati.

Ora supponiamo che si crei un livello di testo e che si voglia operare su di esso senza passare attraverso lo strumento di testo, ruotando il testo ad esempio... Supponiamo che in seguito si voglia tornare sul testo e modificarlo con lo strumento di testo. Non appena si tenta di modificare il testo, lo strumento di testo ridisegnerà il livello, eliminando il risultato delle operazioni effettuate successivamente all'ultimo uso dello strumento testo.

Dato che la pericolosità dell'operazione non è ovvia, lo strumento di testo cerca di proteggerci da essa. Se si lavora su un livello di testo e successivamente si tenta di modificare il testo, un messaggio salta in primo piano avvertendo l'utente che le alterazioni verranno eliminate dandoci tre possibilità: (1) modificare comunque il testo; (2) annullare; (3) creare un nuovo livello di testo con lo stesso testo come nel livello esistente, lasciando il livello esistente immodificato.

8.5 Testo

8.5.1 Abbellimento del testo

Figura 8.27: Testo artistico



Usando gli script per i logotipi si possono creare quattro tipi di testo «artistico»: neon alieno, bovinazione, congelato e gesso. Vengono utilizzati i parametri predefiniti per tutti eccetto che per la dimensione del testo.

Molto si può fare per cambiare l'aspetto del testo oltre a semplicemente cambiare tipo o colore del carattere. Convertendo un testo in una selezione o un tracciato è possibile riempirlo, tratteggiarne i contorni, trasformarlo o più in generale applicare l'intero allestimento di strumenti di cui GIMP è corredato per ottenere un'insieme di effetti molto interessante. Come dimostrazione di alcune di queste possibilità, si consiglia di provare gli script logotipi presenti nel menu strumenti, sotto Xtns → Script-Fu → Logotipi. Ognuno di questi script permette di inserire del testo ed in seguito crea una nuova immagine mostrando un logotipo creato partendo dal testo inserito. Se si desidera modificare uno di questi script o crearne uno per proprio conto, le sezioni Uso degli Script-Fu e Tutorial sugli Script-Fu possono essere d'aiuto per iniziare. Naturalmente non è necessario usare uno script fu per creare questi effetti ma solo per automatizzarli.

8.5.2 Aggiungere font

La fonte più autorevole e aggiornata per le inforamzioni sui font in GIMP è la pagina Font in GIMP 2.0 sul sito di GIMP. Questa sezione cerca di dare solo un'utile panoramica.

GIMP usa il motore di FreeType 2 per disegnare i caratteri e la chiamata di sistema Fontconfig per gestirli. GIMP sarà in grado di usare qualsiasi carattere presente nel percorso dei font di Fontconfig; come anche qualsiasi carattere che trovi nel percorso di ricerca dei caratteri di GIMP, che viene impostato nella pagina Cartelle dei caratteri della finestra delle preferenze. Il percorso di ricerca predefinito include una cartella di sistema di font di GIMP (che non si dovrebbe alterare, anche se la si trova vuota), e una cartella `caratteri` presente all'interno della cartella dell'utente di GIMP. È possibile aggiungere nuove cartelle al percorso di ricerca dei caratteri se lo si desidera.

FreeType 2 è un sistema molto potente e flessibile. Normalmente gestisce i seguenti formati di file di font:

- Font TrueType (e collezioni)
- Font Type 1
- Font Type 1 CID-keyed
- Font CFF
- Font OpenType (sia le varianti TrueType che CFF)
- Font bitmat basati su SFNT

- Font PCF X11
- Font FNT di Windows
- Font BDF (incluse le versioni con anti-alias)
- Font PFR
- Font Type42 (supporto limitato)

È pure possibile inserire dei moduli per aggiungere il supporto ad altri tipi di file di font. A questo proposito visitare il sito FREETYPE 2 [FREETYPE] per ulteriori informazioni.

Linux Su un sistema Linux, se l'utilità Fontconfig è configurata normalmente, per aggiungere un nuovo font di caratteri basterà piazzare il file corrispondente nella cartella `~/.fonts`. Ciò renderà il font disponibile non solo a GIMP, ma anche a tutti gli altri programmi che usano Fontconfig. Se per qualche ragione si vuole che il font sia disponibile solo per GIMP, basta sistemarlo nella sottocartella `fonts` della cartella personale di GIMP, o in qualche altra parte nel percorso di ricerca dei caratteri di GIMP. In entrambi i casi il font sarà disponibile al prossimo riavvio di GIMP. Se si vuole usare il carattere da una sessione avviata di GIMP è necessario premere il pulsante *Rileggi elenco caratteri* nella del Finestra del testo.

Windows Il modo più semplice per installare un nuovo font è di trascinarlo nella cartella di sistema dei font. La posizione predefinita di questa è in `C:\windows\fonts` o in `C:\(cartelladisistemadiwindows)\fonts`. Alcune configurazioni permettono la visualizzazione e l'installazione di un nuovo font con un semplice doppio clic, mentre altre con la stessa operazione permettono solo la sua visualizzazione. Questo metodo consente di rendere il font disponibile non solo a GIMP ma anche ad ogni altra applicazione di Windows.

Per installare un font di tipo Type 1 è necessaria sia la presenza del file `.pfb` che del file `.pfm`. Trascinare quello che viene visualizzato con un'icona nella cartella dei font. L'altro non è necessario che sia nella stessa cartella dato che il sistema usa un qualche tipo di algoritmo di ricerca per localizzarlo ma, ad ogni modo, se piazzate tutti e due i file nello stesso posto, male non fa.

In linea di principio, GIMP può utilizzare qualsiasi tipo di font su Windows che FreeType può gestire; comunque per i font che Windows non può gestire a livello nativo andrebbero installati posizionandoli nella cartella `fonts` della cartella personale di GIMP o in qualche altro posto presente dal percorso di ricerca dei caratteri di GIMP. Il supporto di Windows varia da versione a versione. Tutto ciò su cui GIMP è in grado di funzionare è supportato almeno dai formati TrueType, Windows FON e Windows FNT. Windows 2000 e versioni successive supportano anche i Type 1 e OpenType. Windows ME supporta OpenType e alle volte Type 1 anche se la versione più usata delle installazioni di GIMP non supporta ufficialmente Windows ME, malgrado spesso GIMP funzioni egregiamente anche su questa piattaforma.

NOTA

GIMP usa Fontconfig per gestire i font su Windows come su Linux. Le istruzioni precedenti funzionano perché Fontconfig usa la cartella di sistema dei font di windows come cartella predefinita, cioè usa la stessa cartella che Windows stesso usa. Se per qualche ragione Fontconfig è impostato diversamente sarà necessario riuscire a capire dove piazzare i font in modo che GIMP possa trovarli; provare prima di tutto a piazzarli nella sottocartella `fonts` della cartella personale di GIMP: questa scelta dovrebbe funzionare sempre.

8.5.3 Problemi con i caratteri

I problemi con i caratteri sono stati la principale fonte di rapporti di difetti di GIMP 2 anche se questi sono diventati sempre meno frequenti nelle versioni più recenti della serie 2.0.x. Spesso erano causati da file di font corrotti che davano problemi a Fontconfig. Se si verificano crash di GIMP alla partenza, durante la scansione delle cartelle dei font, la soluzione migliore è di aggiornare a una versione di Fontconfig più recente della 2.2.0. In caso di problemi, con un semplice trucco, si riesce a eseguire ugualmente GIMP, aggiungendo l'opzione a riga di comando `--no-fonts`, anche se poi non si sarà in grado di utilizzare lo strumento di testo.

Un altro problema conosciuto è dovuto al fatto che Pango 1.2 non può caricare font che non forniscono una codifica Unicode (Pango è la libreria di gestione del layout del testo usata da GIMP). Molti font di simboli cadono in questa categoria. Su alcuni

sistemi, usare tali font può provocare il crash di GIMP. L’aggiornamento a Pango 1.4 rimedia questo problema e rende così i font di simboli disponibili per GIMP.

Spesso è fonte di confusione, su sistemi Windows, quando GIMP incontra un file font non corretto e genera un messaggio di errore: ciò provoca l’apertura di una finestra a caratteri che permette la visualizzazione del messaggio. In questo caso è necessario *non chiudere la finestra! La finestra in questione è innocua e la sua chiusura provoca la chiusura immediata di GIMP* . Quando questo succede spesso si crede che GIMP sia andato in crash ma è una conclusione assolutamente errata dato che la chiusura di GIMP è in realtà stata provocata dalla chiusura della finestra messaggi. Sfortunatamente, questa noiosa situazione è provocata dall’interazione tra Windows e le librerie a cui fa riferimento GIMP: non può essere risolta all’interno di GIMP. Tutto quello che si può fare se accade è ridurre a icona la finestra di console e ignorarla.

Capitolo 9

Migliorare le foto con GIMP

9.1 Al lavoro con le fotografie digitali

9.1.1 Introduzione

Uno degli usi più comuni di GIMP è per «aggiustare» immagini create con macchine fotografiche digitali che, per varie ragioni, non sono risultate propriamente perfette. L'immagine potrebbe essere stata sovraesposta o sottoesposta, forse è un po' ruotata o un po' fuori fuoco: GIMP è fornito di ottimi strumenti per la correzione di tutti questi difetti molto comuni. Lo scopo di questo capitolo è di dare una panoramica di questi strumenti e delle situazioni in cui possono tornare utili. In questa sezione non si troveranno tutorial dettagliati: spesso, per imparare a usare uno strumento, è più semplice fare esperimenti con esso piuttosto che leggere troppo (inoltre, ogni strumento di disegno di GIMP è descritto in maniera dettagliata altrove in questo manuale). Un'altra cosa che non si troverà in questo capitolo è una descrizione dei moltissimi effetti speciali che possono essere apportati ad un'immagine tramite GIMP. Si dovrebbe essere già a conoscenza dei concetti base di GIMP, prima di leggere questo capitolo, ma certamente non è necessario essere un esperto e, se lo siete, probabilmente sapete già molto di quello che qui viene trattato. Non esitate a fare esperimenti: il potente strumento degli annullamenti di GIMP permette di recuperare da quasi qualsiasi errore con un semplice Ctrl-Z.

Molto spesso, le operazioni che si svolgono per «pulire» una foto dalle imperfezioni, sono di quattro tipi: miglioramento della composizione, miglioramento dei colori, miglioramento della nitidezza e rimozione di artefatti o altri elementi indesiderati dell'immagine.

9.1.2 Miglioramento della composizione

9.1.2.1 Rotazione di un'immagine

È purtroppo facile, scattando una foto, non riuscire a tenere la macchina fotografica perfettamente orizzontale, ottenendo come risultato una foto con un soggetto leggermente inclinato. In GIMP, esiste un modo per correggere il problema: lo strumento Rotazione. Si attiva facendo clic sull'icona corrispondente nel pannello degli strumenti o premendo il tasto 'R' (erre maiuscola) stando con il puntatore dentro l'immagine. Verificare che le opzioni dello strumento siano visibili e in primo piano, e che sia selezionato correttamente il pulsante a destra della scritta 'Influenza:', cioè 'Trasforma livello'. Se si fa clic con il mouse dentro il bordo dell'immagine e si trascina, si vedrà apparire una griglia che ruoterà seguendo l'operazione di trascinamento. Quando la griglia sembrerà impostata correttamente basterà fare clic sul pulsante Ruota o premere il tasto invio e l'immagine verrà ruotata come desiderato.

In effetti, non è banale ottenere un buon risultato con questo metodo: sembra che ci sia un miglioramento ma siamo ancora lontani dalla perfezione. Una soluzione è di ruotare ancora un po' ma questo approccio porta ad uno svantaggio: ogni volta che si ruota un'immagine, a causa del fatto che i pixel ruotati non si allineano mai perfettamente con i pixel originali, l'immagine viene inevitabilmente un po' sfocata. Per una singola rotazione, la sfocatura è trascurabile ma due rotazioni raddoppiano la sfocatura, e non c'è ragione di peggiorare ulteriormente l'immagine. Una soluzione migliore consiste nell'annullare la rotazione e rifarla con un altro angolo, annullando e ripetendo l'operazione fino a che non si è soddisfatti del risultato.

Fortunatamente, GIMP fornisce un'altro metodo per quest'operazione, molto più semplice da usare: nelle opzioni dello strumento ruota, per la direzione, è possibile impostare Indietro. Facendo questo, invece di dover ruotare la griglia per compensare l'errore, è possibile ruotarla per *allinearla* con l'errore. Se trovate questa descrizione un po' confusa, provate direttamente: è più semplice farlo che descriverlo!

NOTA
Nota: dalla versione 2.2 di GIMP c'è un'opzione che permetter di poter vedere l'anteprima dei risultati della trasformazione, al posto di una semplice griglia. Dovrebbe rendere le operazioni più semplici al primo tentativo.

Dopo aver ruotato l'immagine, ci saranno degli spiacevoli buchi triangolari agli spigoli dell'immagine. Un modo per sistemarli è creare uno sfondo che riempia questi buchi con un colore neutro, ma spesso la soluzione migliore è di ritagliare l'immagine. Più grande è la rotazione e più diventa necessario tagliare, per cui è sempre meglio tentare di allineare il più possibile la macchina fotografica, prima di fare la foto.

9.1.2.2 Ritaglio

Quando si scatta una foto con una macchina fotografica digitale, spesso, non si ha molto controllo sul risultato e l'immagine potrebbe essere migliorata se ritagliata. È possibile migliorare l'impatto dell'immagine facendo in modo che gli elementi più importanti siano posizionati nei punti chiave. Una regola generale, non sempre valida ma spesso utile da tenere a mente, è la regola dei terzi, che dice che il massimo impatto visivo si ottiene ponendo al centro i soggetti interessanti badando di occupare un terzo dello spazio sia in altezza che in larghezza.

Per ritagliare un'immagine, attivare lo strumento Ritaglio, facendo clic sul pannello degli strumenti o premendo il tasto 'C' (maiuscola) con l'immagine di lavoro selezionata. Con lo strumento attivo, fare clic e trascinare nell'immagine per creare un rettangolo di ritaglio. La finestra delle opzioni dello strumento permette di regolare finemente le dimensioni e la posizione del taglio per una maggiore precisione. Quando tutto è impostato correttamente basta fare doppio clic .

9.1.3 Miglioramento colori

9.1.3.1 Strumenti automatici

A dispetto dei sofisticati sistemi di controllo dell'esposizione che le nuove macchine digitali posseggono, queste ultime producono spesso foto sovraesposte o sottoesposte o con colori falsati da un sistema di illuminazione non corretto. GIMP è fornito di molti strumenti per la correzione dei colori di un'immagine: dagli strumenti automatici che funzionano con un'unica pressione di un pulsante, fino a strumenti molto complessi con molti parametri a disposizione. Cominciamo con i più semplici.

GIMP è fornito di cinque strumenti automatici di correzione del colore. Sfortunatamente spesso non danno il risultato che si desidera ma ci vuole poco per provarli e se non altro danno un'idea delle possibilità di modifica dell'immagine. Eccetto per Auto Levels, è possibile trovarli nel menu Livelli, seguendo il percorso: Livelli → Colori → Auto nel menu immagine, mentre in GIMP 2.3 è in: Colori → Auto.

Eccoli, con una breve descrizione:

Normalizza Questo strumento (in realtà è un plug-in) è utile per le immagini sottoesposte: regola l'immagine in maniera uniforme fino a rendere il punto più luminoso giusto, al limite della saturazione, e il punto più scuro nero. Lo svantaggio è che la luminosità è determinata interamente dal punto più luminioso e da quello meno luminoso dell'immagine, perciò anche il più piccolo punto bianco o nero può falsare o rendere inefficace il processo di normalizzazione.

Equalizza Questo è uno strumento veramente potente che cerca di stirare i colori nell'immagine in maniera uniforme nel campo delle intensità possibili. In alcuni casi l'effetto è impressionante, rendendo un contrasto che è molto difficile da ottenere con qualsiasi altro metodo ma più spesso rende l'immagine molto strana. Beh, comunque non costa molto provarlo.

Accentua il colore 'Accentua il colore' Aiuto, cosa fa esattamente? Ovviamente rende le cose più saturate ma come?

Stira il contrasto Questo comando è simile a 'Normalizza', eccetto nel fatto che opera sui canali rosso, verde e blu in maniera indipendente. Spesso ha l'utile effetto di ridurre le colorazioni indesiderate.

Livelli automatici Si ottengono attivando lo strumento livelli (Strumenti → Colore → Levelli nel menu immagine). Facendo clic sull'immagine si porta in primo piano la finestra di dialogo dello strumento; poi premendo il pulsante Auto vicino al centro della finestra di dialogo, si potrà vedere un'anteprima del risultato. Per completare il comando, basta premere il pulsante Ok. Premendo invece Annulla si ripristinerà lo stato precedente dell'immagine.

Se si riesce a trovare un punto dell'immagine che dovrebbe essere perfettamente bianco ed un secondo punto che dovrebbe essere perfettamente nero, è possibile usare lo strumento dei livelli per fare una regolazione semi-automatica che spesso farà un buon lavoro nell'impostare sia la luminosità sia i colori dell'immagine. Per prima cosa è necessario portare in primo piano la finestra dello strumento livelli nel modo descritto in precedenza. Ora, osservare vicino al fondo della finestra dei livelli in cerca di tre pulsanti con il disegno di un contagocce. Quello alla sinistra, se gli si va sopra con il puntatore del mouse, mostra la sua funzione che nella fattispecie è 'Prendi il punto nero'. Fare clic su di esso, e poi fare clic su un punto dell'immagine che, a dispetto di quello che appare, sapete essere perfettamente nero e non solo una sfumatura scura, e osservare come cambia l'immagine. Poi fare clic sul tasto con il disegno del contagocce più a destra ('Prendi il punto bianco'), e poi, fare clic su di un punto dell'immagine che sapete dovrebbe essere bianco; ancora una volta osservare come cambia l'immagine. Se si è soddisfatti del risultato, fare clic sul pulsante Ok altrimenti premere Annulla.

Queste sono le correzioni automatiche del colore: se nessuna di queste vi soddisfa pienamente significa che è tempo di provare uno degli strumenti interattivi. Tutti questi, eccetto uno, sono accessibili da Strumenti->Colore dal menu immagine. Dopo aver selezionato lo strumento del colore, fare clic sull'immagine (ovunque) per attivarlo e portare in primo piano la sua finestra di dialogo.

9.1.3.2 Problemi d'esposizione

Lo strumento più semplice da usare è Luminosità/Contrasto. È anche il più potente e spesso riesce ad accontentare ogni esigenza. Questo strumento viene usato solitamente per immagini sovra o sotto esposte; lo strumento non serve per correggere difetti di colore. Lo strumento è fornito di due cursori, uno per la 'Luminosità' e l'altro per il 'Contrasto'. Se l'opzione 'Anteprima' è selezionata (quasi sicuramente è conveniente che lo sia), si vedrà istantaneamente l'effetto di ogni regolazione riflesso nell'immagine. Quando si è soddisfatti del risultato, premere il pulsante Ok e le modifiche verranno applicate. Se il risultato non è di gradimento, basta premere il pulsante Annulla e l'immagine tornerà allo stato originale.

Uno strumento più sofisticato e solo leggermente più complesso da usare per la correzione dell'esposizione è lo strumento Livelli. La finestra di dialogo sembra molto complicata, ma per l'uso di base che qui si intende descrivere, l'unica parte con cui avremo a che fare è l'area 'Livelli di ingresso', in particolare i tre cursori triangolari che appaiono sotto l'istogramma. Per le istruzioni d'uso, fare riferimento alle pagine del manuale dello strumento livelli ma, come spesso succede, il modo più semplice per imparare ad usarlo è di sperimentare, muovendo i tre cursori e contemporaneamente guardando l'effetto provocato sull'immagine (verificate naturalmente che l'opzione 'anteprima', in fondo alla finestra dello strumento, sia abilitata).

Un altro potente strumento per correggere i problemi di esposizione è lo strumento *curve*. Questo strumento permette di fare clic e trascinare i punti di controllo su di una curva, in modo da creare una funzione che trasli i livelli di luminosità in ingresso in altrettanti punti di luminosità in uscita. Lo strumento *curve* può replicare qualsiasi effetto che si possa ottenere con gli strumenti *luminosità/contrasto* o *livelli*, perciò è più potente di questi ultimi due. Ancora una volta, si faccia riferimento alle pagine del manuale sullo strumento curve per una descrizione in dettaglio, ma il modo più semplice per imparare ad usare lo strumento è sperimentare.

L'approccio più potente per regolare la luminosità e il contrasto di un'immagine, riservato agli utenti esperti di GIMP, è di creare un nuovo livello sopra quello su cui si sta lavorando, e poi nella finestra dei Livelli, impostare la modalità per il livello superiore a 'Moltiplica'. Il nuovo livello serve come livello di 'controllo di guadagno' per il livello sottostante, con il bianco che si traduce nel massimo guadagno ed il nero con guadagno zero. Perciò, disegnando sul nuovo livello, è possibile regolare selettivamente il guadagno per ogni area dell'immagine, ottenendo un controllo molto accurato del risultato. Il disegno deve essere effettuato con transizioni graduali, dato che cambiamenti repentini provocano bordi spurii nell'immagine. È necessario disegnare solo con sfumature di grigio se non si vuole ottenere delle modifiche ai colori dell'immagine.

'Moltiplica' non è l'unica modalità utile per il controllo del guadagno. In effetti, la modalità 'Moltiplica' può solo scurire parti di un'immagine ma mai renderle più chiare, perciò è utile solamente nel caso in cui siano presenti delle parti dell'immagine sovraesposte. La modalità 'Dividi' funziona all'opposto: può solo rendere più chiare aree dell'immagine sottoesposte ma non può renderle più scure. Ecco un trucco utile per avere una resa di dettaglio massima in tutte le aree di un'immagine:

1. Duplicare il livello (producendone uno nuovo sopra di esso).

2. Desaturare il nuovo livello.
3. Applicare una sfocatura Gaussiana al risultato, con un raggio ampio (100 o più).
4. Impostare la modalità nella finestra dei livelli a «Dividi».
5. Controllare l'ammontare della correzione regolando l'opacità nella finestra di dialogo dei livelli, o usando gli strumenti Luminosità/Contrasto, Livelli o Curve sul nuovo livello.
6. Quando si è soddisfatti con il risultato usare il pulsante Fondi in basso per combinare il livello di controllo e quello originale in un unico livello.

In aggiunta a 'Moltiplicatore' e 'Divisore' è possibile ottenere degli effetti utili usando altre combinazioni di modalità di livello, come per esempio such as 'Scherma', 'Brucia', o 'Luce debole'. Attenzione! Succede a molti, una volta cominciato a «giocare» con questi parametri, di scoprire con orrore di aver perso delle ore a «smanettare». Ricordate: più opzioni ci sono e più difficile sarà prendere una decisione.

9.1.3.3 Regolazione della tonalità e saturazione

Nella nostra esperienza, se l'immagine ha una strana colorazione, per esempio è troppo rossa o troppo blu, il modo più semplice per correggere il difetto è usando lo strumento «Livelli», regolando i singolarmenti i livelli dei canali del rosso, blu o verde. Se questo metodo non funziona, provare ad utilizzare gli strumenti «Bilanciamento del bianco» o «Curve», anche se questi sono molto più difficili da usare efficacemente (malgrado siano molto buoni per creare certi tipi di effetti).

Alle volte è difficile valutare se si è riusciti a regolare i colori in maniera adeguata. Una tecnica efficace ed oggettiva è di individuare un punto di cui si sa essere bianco o grigio. Attivare lo strumento Prelievo colore (il simbolo del contagocce nella barra degli strumenti), e fare clic sul punto sopramenzionato: l'operazione porta in primo piano la finestra di dialogo del Prelievo colore. Se i colori sono stati impostati correttamente, le componenti rossa, verde e blu dovrebbero essere uguali; se così non è, potrete controllare che tipo di aggiustamenti siano ancora necessarie. Questa tecnica, se ben usata, permette anche alle persone affette da daltonismo di impostare correttamente la colorazione di un'immagine.

Se l'immagine è un po' pallida, succede spesso se si prendono foto in piena luce, provare lo strumento di controllo della Tonalità/Saturazione che fornisce tre cursori di regolazione per tonalità, luminosità e saturazione. Aumentando il cursore della saturazione probabilmente si riuscirà a migliorare l'immagine. In alcuni casi è utile regolare contemporaneamente anche la luminosità (la regolazione di 'Luminosità' di questo strumento è simile alla 'Luminosità' presente nello strumento di controllo di Luminosità/Contrasto, eccetto per il fatto che modificano diverse combinazioni dei canali rosso verde e blu). Lo strumento Tonalità/Saturazione fornisce la possibilità di regolare sottocampi ristretti di colori (usando i pulsanti in cima alla finestra di dialogo), ma se si vuole ottenere dei colori naturali, è meglio evitare di usare quest'opzione.

SUGGERIMENTO
Anche se un'immagine non sembra pallida, spesso è possibile incrementarne l'impatto visivo spingendo un po' sulla saturazione. I veterani dell'era della pellicola chiamano questo trucco 'Fujifying', da pellicole Fujichrome che era famosa per produrre stampe molto sature.

Quando si scattano foto in condizioni di bassa luminosità, in alcuni casi si ha il problema opposto: troppa saturazione. Anche in questo caso è utile lo strumento Tonalità/Saturazione: per ridurre la saturazione invece che aumentarla.

9.1.4 Regolazione della nitidezza

9.1.4.1 Messa a fuoco

Se la messa a fuoco della fotocamera non è impostata correttamente o la foto è un po' mossa, il risultato è un'immagine sfocata. Se la sfocatura è notevole, sarà difficile riuscire a fare qualcosa di utile con qualsiasi tecnica; ma se la sfocatura è modesta si dovrebbe riuscire a migliorare l'immagine.

La tecnica più comunemente utilizzata per migliorare la nitidezza è la Maschera sfuocata . Malgrado il nome un po' strano, che deriva dalla tecnica usata dalla filmografia, il risultato rende l'immagine più a fuoco, non 'sfuocata'. È un plug-in ed è raggiungibile da Filtri->Miglioramento->Maschera sfocata dal menu immagine. Ci sono tre parametri, 'Raggio', 'Ammontare' e 'Soglia'. I valori predefiniti solitamente vanno bene, quindi è meglio provarli per primi. L'aumento del raggio o dell'ammontare aumenta l'intensità dell'effetto, ma non fatevi prendere la mano: se si applica un effetto di maschera sfuocata troppo intenso, si amplificheranno anche i disturbi dell'immagine e cominceranno ad apparire degli artefatti nei punti in prossimità degli spigoli.

SUGGERIMENTO

Alle volte, usando l'effetto di «Maschera sfuocata», si può causare una distorsione del colore presso le zone dell'immagine a forte contrasto. Quando questo succede, è possibile migliorare il risultato decomponendo l'immagine in livelli separati di Valore-Tonalità-Saturazione (HSV), ed eseguendo la Maschera sfuocata solo sul livello del valore per poi ricomporre il tutto. Questo metodo funziona sfruttando la maggiore risoluzione dell'occhio umano nella luminosità rispetto al colore. Vedere la sezione sulla Decomposizione e Composizione per ulteriori informazioni.

Vicino alla Maschera sfuocata, nel menu dei filtri c'è il filtro Affilatura, che opera in maniera simile. È più semplice da usare rispetto a quest'ultimo ma non è neanche lontanamente così efficace: si consiglia di ignorarlo e di usare direttamente il filtro di Maschera sfuocata.

In alcune situazioni, si riesce a produrre degli ottimi risultati aumentando selettivamente la nitidezza di aree ristrette dell'immagine, prelevando e usando lo strumento Condensa dalla barra degli strumenti in modalità Contrasta. Questo strumento consente di aumentare la nitidezza di un'area, dipingendola con uno strumento di disegno. Bisognerebbe comunque trattenersi dall'abuso di questa tecnica, pena una resa non troppo naturale del risultato: l'aumento della nitidezza aumenta il contrasto apparente dei bordi dell'immagine ma aumenta contemporaneamente anche i disturbi.

9.1.4.2 Riduzione della granulosità

Quando si scattano delle foto in condizioni di bassa luminosità o con un tempo di esposizione molto ridotto, la macchina fotografica non riesce a ricevere abbastanza informazioni attraverso la luce, per fare una buona stima sul valore reale di colore per ogni pixel e, di conseguenza, l'immagine appare granulosa. È possibile naturalmente 'sfumare' questa granulosità sfocando l'immagine, ma in questo modo si perderà anche la nitidezza. Ecco un paio di approcci che possono abbellire il risultato. Il migliore è probabilmente, se la granulosità non è troppo accentuata, usare il filtro Sfocatura selettiva, impostando il raggio di sfocatura a 1 o 2 pixel. L'altro è usare il filtro plug-in Smacchiatura. Quest'ultimo è fornito di una simpatica anteprima che permette di «giocare» con le impostazioni fino a quando non si ottiene il risultato migliore. Quando la granulosità è molto accentuata, è difficile ottenere dei buoni risultati se non, brutalmente, ritoccando a mano (cioè con gli strumenti di disegno).

9.1.4.3 Sfocatura

Ogni tanto si può avere il problema opposto: un'immagine può apparire *troppo* cruda. La soluzione è sfocarla leggermente: fortunatamente la sfocatura di un'immagine è molto più semplice ed efficace del suo contrario, l'aumento del contrasto. Dato che probabilmente non si desidera sfocarla di molto, il metodo più semplice è usare il plug-in di 'Sfocatura semplice', accessibile da Filtri->Sfocature->Semplice dal menu immagine. Il risultato sarà una leggera sfocatura dell'immagine. Se si vuole ottenere un effetto più forte, basta ripetere l'operazione fino ad ottenere il risultato desiderato.

9.1.5 Rimozione degli oggetti indesiderati da un'immagine

Ci sono due tipi di oggetti che si potrebbe desiderare veder rimossi da un'immagine: per primo ci sono gli artefatti causati da sporcizia come polvere o peli presenti sulle lenti e poi gli oggetti realmente presenti nell'immagine ma che «rovinano» la bellezza dell'immagine come per esempio un cavo del telefono nel bel mezzo di uno splendido panorama di montagna del Trentino.

9.1.5.1 Smacchiatura

Un buon strumento per rimuovere polvere o altri generi di difetti sulle lenti è il filtro Smacchiatura, accessibile dal menu Filtri->Miglioramento->Smacchiatura dal menu immagine. Molto importante: per usare questo filtro ottimamente, è necessario selezionare la regione contenente l'artefatto e una piccola area attorno ad esso. La selezione deve essere abbastanza piccola da

rendere i pixel del difetto statisticamente distinguibili dagli altri pixel presenti nella selezione. Se si prova a smacchiare l'intera immagine sarà difficile ottenere qualcosa di utile. Una volta creata una selezione accettabile, attivare la Smacchiatura e osservare nell'anteprima il risultato aggiustando nel contempo i parametri. Se si è fortunati, si riuscirà a trovare un'impostazione che rimuoverà il difetto senza rovinare troppo l'area circostante. Più la macchia è evidente e migliori risultati si otterranno. Se il comando non funziona a dovere potreste provare a cancellare la selezione e riprovare.

Se c'è più di un artefatto nell'immagine, è necessario ripetere completamente il comando Smacchiatura per ogni difetto.

9.1.5.2 Rimozione oggetti indesiderati

Il metodo più efficace per la rimozione di oggetti 'indesiderati' da un'immagine è lo strumento Clona. Esso permette di disegnare sopra una parte dell'immagine usando pixel copiati da un'altra parte della stessa o anche da una immagine diversa. Il trucco per usare correttamente lo strumento è di trovare una parte dell'immagine adatta a 'sostituire' la parte indesiderata: se l'area circondante l'oggetto idesiderato è molto differente dal resto dell'immagine vuol dire che non siete fortunati. Per esempio, se avete a che fare con una bella scena balneare, con una fastidiosa persona che cammina in mezzo alla spiaggia che si vorrebbe teletrasportare via, sarà facile trovare una parte vuota della spiaggia, simile a quella occupata dal pedone, per copiarla sopra di esso. È sorprendente scoprire che risultati naturali si possono ottenere con questa tecnica se adoperata bene.

Consultare le pagine del manuale dello strumento Clona per ulteriori informazioni. L'uso dello strumento Clona è un'arte, e più si fa pratica e meglio è. All'inizio sembra impossibile produrre qualcosa di diverso da macchie colorate ma la perseveranza, come sempre, paga.

Spesso si ottiene un buon risultato semplicemente tagliando via l'oggetto «disturbante» dall'immagine e poi usando il plug-in 'Resintetizzatore' per riempire il vuoto. Questo plug-in non è normalmente incluso nelle principali distribuzioni di GIMP ma può essere scaricato dal sito Web dell' autore , con risultati alle volte soddisfacenti.

9.1.5.3 Rimozione dell'effetto «occhi rossi»

Quando si scatta una foto con il flash a qualcuno che sta guardando direttamente verso l'obiettivo della macchina fotografica, la retina può riflettere la luce direttamente indietro alla macchina con una colorazione rossa: questo effetto viene chiamato 'occhi rossi', ed il risultato è molto bizzarro. Molte macchine fotografiche moderne sono provviste di un dispositivo che, creando molti lampi preliminari per far chiudere la pupilla, minimizza l'effetto, ma naturalmente ciò è possibile solo dopo essersi ricordati di abilitare il dispositivo prima dello scatto e, alle volte può non essere efficace o può non essere pratico dato che «avverte» il soggetto che gli si sta scattando una foto. È interessante sapere che l'effetto si verifica anche se il soggetto è un animale, anche se gli occhi in questo caso spesso vengono colorati di una tonalità diversa come il verde.

GIMP non include, per adesso, di uno strumento apposito per evitare questo problema, anche se non è troppo difficile da ritoccare «a mano». Fondamentalmente l'idea è di fare zoom dell'area attorno all'occhio cosicché non sia difficile da lavorarci sopra, poi selezionare la componente rossa dell'occhio e un po' di area attorno, usando la selezione sfumata in maniera da non creare bordi evidenti; infine desaturare il canale rosso della selezione usando uno degli strumenti del colore come Livelli, Curve o Tonalità/Saturazione. Ci vuole un po' di pratica le prime volte ma una volta abituati è facile impadronirsi della tecnica e riuscire ad ottenere degli occhi dall'aspetto veramente naturale.

Se si preferisce un'approccio più automatico potete provare a scaricare il recentissimo plug-in occhirossi dal registro dei plug-in di GIMP Plug-in. Non abbiamo ancora ricevuto commenti sul suo funzionamento ma sembra che vada bene dato che è prevista la sua inclusione nella prossima versione di GIMP. Viene fornito in forma di sorgente, perciò sarà necessario essere in grado di compilarlo per poterlo utilizzare (vedere a questo proposito la sezione installazione di nuovi plug-in per le istruzioni su come effettuare questa operazione).

9.1.6 Salvataggio dei risultati

9.1.6.1 I file

Che tipo di formato file usare per salvare il risultato del nostro lavoro? È necessario ridimensionarlo prima di salvarlo? Le risposte dipendono dallo scopo dell'immagine su cui si sta lavorando.

- Se si intende aprire l'immagine nuovamente in GIMP per fare dell'altro lavoro su di essa, si dovrebbe salvare nel formato nativo di GIMP, XCF (basta salvare con un nome file tipo «qualcosa.xcf» e GIMP farà automaticamente la conversione), dato che questo è l'unico formato che garantisce di preservare ogni dettaglio di informazione relativa all'immagine.
- Se invece si vuole salvare l'immagine sulla carta, sarebbe meglio evitare di rimpicciolire l'immagine eccetto che con lo strumento taglierino. La ragione è che le stampanti sono in grado di ottenere una risoluzione molto maggiore dei monitor, da 600 a 1400 dpi (punti/pollice) sono normali per le moderne stampanti in confronto ai miseri da 72 a 100 dpi di un monitor. Un'immagine di 3000 x 5000 punti è enorme per un monitor ma occupa solo 5 x 8 pollici su carta alla risoluzione di 600 dpi. Normalmente non c'è nessuna buona ragione neanche per *ingrandire* un'immagine: non è possibile aumentare la risoluzione di un'immagine in questo modo e comunque viene sempre riscalata durante la stampa. Come formato file si può usare tranquillamente il formato JPEG, con una qualità da 75 a 85. In casi rari nei quali c'è un uso del colore molto uniforme con cambiamenti molto graduali lungo spazi ampi, può essere necessario impostare un livello di qualità maggiore o usare un formato senza perdite come il formato TIFF.
- Se si vuole mostrare l'immagine su video o proiettarla su schermo, è utile tenere a mente che la risoluzione video più alta che si possa trovare su dispositivi diffusi commercialmente è intorno ai 1600 x 1200 punti, per cui non ha senso mantenere un'immagine molto più grande di così. Per questo tipo di uso il formato JPEG è sempre una buona scelta.
- Se si vuole mettere l'immagine su di una pagina Web o spedirla via posta elettronica, è una buona idea fare ogni sforzo per mantenere il più limitate possibile le dimensioni del file. Per primo è necessario scalare l'immagine alla dimensione più piccola possibile limitatamente ai dettagli che si vogliono preservare (considerate che altri potrebbero usare monitor di dimensioni diverse e/o con risoluzioni diverse). Come seconda azione si può salvare l'immagine come file JPEG. Nella finestra di dialogo del salvataggio in formato JPEG, abilitate la funzione 'Anteprima nella finestra immagine', e poi regolare il cursore della Qualità al livello più basso accettabile (si vedranno gli effetti sull'immagine ad ogni cambiamento). Assicuratevi che, mentre effettuate queste operazioni, l'immagine abbia un fattore di zoom 1:1, in maniera da non essere ingannati dallo zoom.

Vedere la sezione Formati dei file per ulteriori informazioni.

9.1.6.2 Dati EXIF

Le moderne macchine fotografiche digitali, quando si scatta una foto, aggiungono al file le informazioni sull'impostazione della macchina durante lo scatto. Questi dati vengono inseriti nei file in JPEG o TIFF in un formato strutturato chiamato EXIF. Per il file JPEG, GIMP è in grado di gestire i dati EXIF, sempre sia stato compilato correttamente: ciò dipende da una libreria che si chiama 'libexif', che potrebbe non essere disponibile su tutti i sistemi. Se GIMP è stato compilato con il supporto a EXIF abilitato, allora il caricamento di un file JPEG con dati EXIF e il successivo salvataggio in formato JPEG preserverà i dati EXIF inalterati. Questo non è, strettamente parlando, il miglior modo di trattare i dati EXIF per un programma di grafica, ma è certamente meglio che semplicemente rimuoverli, che era il comportamento delle vecchie versioni di GIMP.

Se si desidera vedere i contenuti dei dati EXIF, potete scaricare dal registro dei plug-in un Browser EXIF . Una volta compilato e installato sul proprio sistema, si potrà accedere ad esso da Filtri->Generici->Browser Exif dal menu immagine (vedere la sezione Installazione di un nuovo plug-in).

Capitolo 10

Adattare GIMP ai propri gusti

10.1 Griglie e Guide

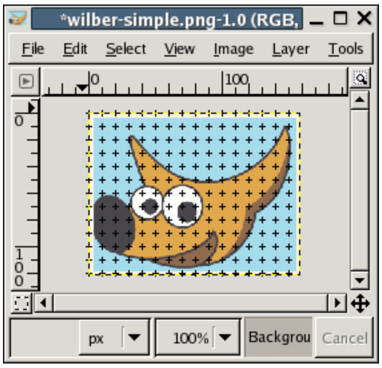
Sarà capitato anche a voi, almeno una volta, di voler piazzare qualcosa su di un'immagine in maniera precisa, verificando quanto il mouse sia decisamente uno strumento inadatto allo scopo. Spesso si ottengono risultati migliori usando i tasti freccia, che muovono l'oggetto di un pixel alla volta o 25 pixel se si tiene il tasto **Maiusc** premuto. GIMP fornisce due strumenti appositi per aiutare il posizionamento: la griglia e le guide.

Figura 10.1: Immagine usata per gli esempi



10.1.1 La griglia immagine

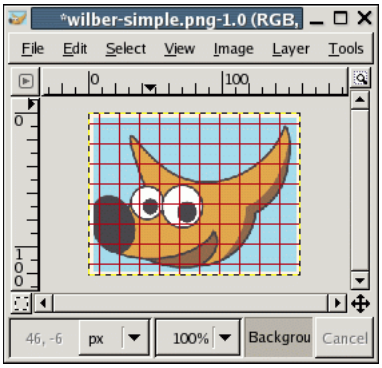
Figura 10.2: Immagine con la griglia predefinita



Ogni immagine ha una sua griglia. È sempre presente ma normalmente non è visibile a meno che non la si attivi con Visualizza → Griglia nel menu immagine. Se si preferisce che la griglia sia sempre visibile, è possibile cambiare la preimpostazione agendo su Mostra la griglia nella pagina Aspetto nella finestra delle preferenze (notare che ci sono impostazioni separate per la modalità normale e a pieno schermo).

L'aspetto predefinito della griglia, impostato quando si installa GIMP, consiste in crocini a forma di segno più, alle intersezioni delle linee, con spaziature delle stesse di 10 pixel sia verticali che orizzontali. È possibile personalizzare la griglia predefinita modificando la pagina Griglia predefinita sempre nella finestra delle preferenze. Se si vuole solo modificare l'aspetto della griglia dell'immagine in uso, la voce Immagine → Configura griglia nel menu immagine, porterà in primo piano la finestra di dialogo Configura griglia.

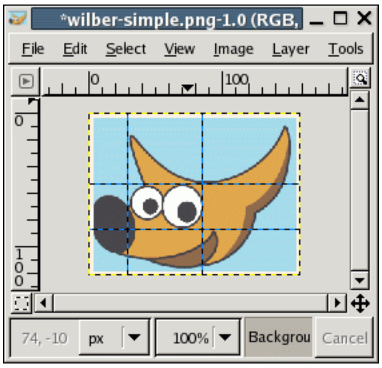
Figura 10.3: Uno stile di griglia differente



La griglia non è utile solo per valutare le distanze e le relazioni di spazio, ma permette anche di allineare esattamente gli oggetti; basta abilitare Visualizza → Griglia magnetica sempre nel menu immagine: ciò provoca l'aderenza magnetica del puntatore ad ogni riga della griglia entro una certa distanza. È naturalmente possibile modificare la soglia di azione della griglia impostando Distanza magnetismo nella pagina Opzioni strumenti della finestra delle preferenze, ma normalmente il valore predefinito di 8 pixel accontenta tutti (notare che è possibile abilitare il magnetismo della griglia anche senza renderla visibile anche se non è ovvia l'utilità di quest'opzione).

10.1.2 Guide

Figura 10.4: Immagine con quattro guide



Oltre alla griglia immagine, GIMP fornisce un'aiuto ancora più flessibile per il posizionamento: le *guide*. Esse sono righe orizzontali o verticali che vengono create facendo clic sui righelli e trascinandole sull'immagine. Se ne possono creare a volontà ed è possibile posizionarle ovunque sull'immagine. Per spostare una guida dopo averla creata, basta attivare lo strumento di spostamento nella finestra strumenti (oppure premendo il tasto **M**) è possibile trascinare le guide. Per cancellare una guida basta trascinarla al di fuori dell'immagine. Tenendo premuto il tasto Maiusc è possibile evitare di spostare le guide, per usarle efficacemente come aiuto per l'allineamento.

Come per la griglia, è possibile rendere le guide per agganciare gli oggetti impostando Visualizza → Guide magnetiche nel menu immagine. Se il numero delle guide sull'immagine è tale da rendere difficoltosa la visualizzazione dell'immagine, è possibile nasconderle impostando Visualizza → Mostra le guide. Si suggerisce l'utilizzo di quest'opzione solo momentaneamente. Se ci si dimentica di averla abilitata, la creazione di altre guide non visibili può creare molta confusione.

È comunque possibile cambiare il comportamento predefinito per le guide nella pagina Aspetto nella finestra delle preferenze. Disabilitare Mostra le guide è probabilmente una cattiva idea, per le ragioni sopra esposte.

NOTA
Un'altro uso per le guide: il plugin Ghigliottina, usa le guide per tagliare un'immagine in un'insieme di immagini derivate.

NOTA
Vedere anche la voce Guide nel glossario.

10.2 Disegnare una griglia

E se si volesse creare una griglia che sia parte dell'immagine? Non è possibile farlo usando la griglia immagine: è solo un'aiuto per il disegno ed è visibile solo a video o se si cattura un'immagine della finestra. È comunque possibile usare il plug-in griglia per disegnare una griglia in un modo molto simile alla griglia immagine (il plug-in ha molte più opzioni).

10.3 Come impostare la cache tile

Durante l'elaborazione e la manipolazione delle immagini, GIMP necessita di molta memoria. In generale è risaputo che, di memoria RAM, più ce n'è e meglio è, perciò GIMP cerca di ottimizzare il consumo di memoria, cercando nel contempo di mantenere il lavoro sulle immagini il più veloce e confortevole possibile per l'utente. Questa memoria dati, durante l'elaborazione,

viene organizzata in blocchi bufferizzati di dati grafici, che possono risiedere nei due tipi principali di memoria: sul lento disco non rimuovibile o sulla veloce memoria RAM. GIMP usa preferibilmente la seconda ma, quando questa scarseggia, accede alla prima per i dati che non stanno in RAM. Questi blocchi di dati grafici sono comunemente chiamati tile e il sistema globalmente viene chiamato cache tile.

Un valore basso per la cache tile significa che GIMP spedisce i dati su disco molto velocemente, non facendo praticamente uso della RAM disponibile e facendo lavorare il disco inutilmente. Un valore troppo alto per la cache tile, avrà come conseguenza che le altre applicazioni avranno meno risorse di sistema forzandole a fare un uso importante dell'area di scambio, che a sua volta aumenterà anche in questo caso molto l'uso del disco; alcune applicazioni potrebbero bloccarsi o funzionare male a causa della poca RAM disponibile.

Come fare per impostare la dimensione della cache tile in maniera appropriata? Ecco qualche trucco e alcuni suggerimenti che possono aiutare a decidere il valore numerico da assegnare:

- Il metodo più semplice consiste nel dimenticarsi del problema sperando che il valore predefinito vada bene. Può funzionare per computer con poca RAM e per chiunque intenda lavorare con immagini piccole e contemporaneamente aprire diverse altre applicazioni. Se si fa qualcosa di semplice come catturare schermate e logotipi, questa è probabilmente la migliore soluzione.
- Se si possiede un moderno computer con tanta RAM, 512MiB o più, impostare la cache tile ad un valore corrispondente a metà della memoria di sistema fornisce in generale delle buone prestazioni senza sottrarre troppa memoria alle altre applicazioni. Probabilmente anche un valore di 3/4 della dimensione totale potrebbe andare bene.
- Domandare a qualcuno nel caso di un computer che serva più utenti è spesso una buona idea: in questo modo l'amministratore del computer e gli altri utenti non vi assaliranno accusandovi di abusare della macchina che vi è stata messa a disposizione né rischierete di far funzionare GIMP troppo male. Se il computer è vostro o se serve solo un utente alla volta, significa che avrete l'obbligo morale di pagare un po' di soldi, pizza o bevute come pagamento per il servizio.
- Cominciare a cambiare leggermente il valore ad ogni avvio e controllare se migliora di velocità e che il sistema non si lamenti della mancanza di memoria. Tenere bene a mente che alle volte la mancanza di memoria con alcune applicazioni si palesa con la loro improvvisa chiusura per fare spazio alle altre.
- Fare qualche semplice calcolo per trovare un valore accettabile. Forse sarà necessario regolarlo più avanti magari con gli altri metodi sopra descritti. Con questo metodo è più rigoroso e forse si è più consci di cosa si sta facendo per ottenere il meglio dal proprio computer.

Supponiamo di preferire l'ultima opzione e che si voglia ottenere un buon valore di partenza. Prima di tutto è necessario raccogliere qualche dato sul proprio computer. Questi riguardano principalmente la quantità di memoria RAM installata, la disponibilità di memoria di paginazione di sistema e il percorso usato per la paginazione di GIMP. Non è necessario fare dei test sui dischi, né controllarne la velocità di rotazione; basta capire quale disco (ndt: naturalmente se ce n'è più d'uno...) appare chiaramente più veloce o se sembrano tutti uguali. Nel caso è possibile agire sul percorso della cartella di scambio di gimp impostandola sul disco più veloce nella finestra delle preferenze di GIMP.

Il passo successivo da effettuare è vedere quante risorse si rendono necessarie per le altre applicazioni che si vogliono eseguire contemporaneamente a GIMP. È necessario avviare tutti insieme i propri strumenti e provare a lavorare con essi per un po', eccetto GIMP naturalmente, controllandone l'usabilità. È possibile usare applicazioni specifiche come free o top, a seconda del tipo di sistema operativo in uso e dell'ambiente di lavoro. I numeri che servono riguardano la memoria disponibile, inclusa la cache dei file. Gli Unix moderni mantengono libera solo una piccola area di memoria, in maniera da usare la memoria libera per grandi cache di file e di buffer. Il comando Linux *free* esegue il calcolo per voi: controllare la colonna con la dicitura 'free', e la riga '-/+ buffers/cache'. Tenere conto anche dello spazio libero nella memoria di paginazione (swap).

Ora è tempo di decisioni e di poca e semplice matematica. Il concetto di base è decidere se si vuole allocare tutta la cache tile in RAM o in RAM più lo spazio di paginazione del sistema operativo:

1. Si cambia spesso applicazione? O piuttosto si lavora abitualmente per lunghi periodi solo con GIMP? Se ci si accorge di passare gran parte del tempo con GIMP, si può considerare come disponibile la quantità di memoria della RAM più quella della di paginazione; altrimenti è necessario compiere i passi seguenti (se non ci si sente sicuri, controllare i passi successivi). Se si è sicuri di passare spesso da un'applicazione all'altra, conteggiare solo la dimensione della memoria RAM libera e basta; nient'altro da controllare.
2. Lo spazio di paginazione del sistema operativo risiede fisicamente sullo stesso disco dei file di scambio di GIMP? Se si, aggiungere RAM e swap, altrimenti andare al prossimo passo.

3. Il disco su cui risiede il file di paginazione del sistema operativo è più veloce o della stessa velocità del disco che contiene i file di scambio di GIMP? Se è più lento, prendere solo la dimensione della memoria RAM libera; se è circa uguale o più veloce, aggiungere la RAM e lo spazio di scambio liberi.
4. Ora abbiamo un numero, sia che sia solo della RAM libera o della RAM più lo spazio di scambio libero. Ridurlo un po' come misura cautelativa ed ecco la dimensione della cache tile, almeno per iniziare a lavorare.

Come si può vedere, l'operazione consiste solamente in un controllo delle risorse libere disponibili e nel valutare se lo spazio di paginazione del sistema operativo debba essere conteggiato oppure no evitando che tale conteggio comporti più problemi che benefici.

Ci sono alcune ragioni per le quali si può decidere di ritoccare ulteriormente questo valore. La principale potrebbe essere dovuta ad un cambiamento nelle abitudini di utilizzo del sistema o nella composizione hardware. Ciò significa che le assunzioni fatte nell'uso del computer o nelle sue prestazioni, non sono più valide. Questo può richiedere un'altro ciclo di valutazione dei passi precedenti, che potrebbe portare alla stima di un valore simile o invece ad un valore completamente differente rispetto a quanto calcolato in precedenza.

Un'altra ragione per il cambiamento di questo valore può essere la valutazione di una performance troppo scarsa di GIMP, mentre passando ad altre applicazioni si nota invece un'incremento di velocità: ciò significa che GIMP potrebbe usare più memoria senza rallentare troppo le altre applicazioni. D'altro canto, se si notano problemi con le altre applicazioni che scarseggiano di memoria, può aiutare lasciare che GIMP ne usi un po' di meno.

Se si decide di usare solo la RAM e GIMP dovesse girare lentamente, è possibile provare a incrementare di poco il valore, ma attenzione a non usare tutta la memoria di scambio. Se si esagera utilizzando sia RAM che la memoria di swap e si provocano problemi di mancanza di risorse, è quindi consigliabile diminuire la dimensione della memoria disponibile per GIMP.

Un'altro trucco consiste nel mettere la memoria di scambio su un disco molto veloce, o su un disco differente da quello su cui risiede la gran parte dei nostri file. Sparpagliare il file di scambio del sistema operativo su più dischi è, in generale, un altro ottimo metodo per velocizzare le operazioni. E naturalmente si potrebbe anche comperare più RAM o smettere di usare molti programmi contemporaneamente: non pensiate di riuscire a lavorare velocemente sull'immagine di un poster con un computer con 16MB di RAM.

Controllare le richieste di memoria che hanno le proprie immagini. Più grandi sono le immagini e maggiore il numero di annullamenti, e più saranno necessarie risorse. Questo è un'altro metodo per ottenere una quantificazione, ma è valido solo se si lavora sempre con immagini dello stesso tipo, per cui la stima non varia apprezzabilmente. È un metodo utile anche per sapere se si necessita di più RAM e/o spazio su disco.

10.4 Creazione di scorciatoie alle funzioni nei menu

Molte funzioni accessibili dal menu immagine hanno un tasto scorciatoia predefinito. Si potrebbe desiderare di creare una nuova scorciatoia per un comando che non ne possiede una e che si usa spesso o, più raramente, si vorrebbe poter modificare una scorciatoia esistente. Per fare tutto ciò esistono due strade.

1. La prima consiste nella possibilità di attivare l'opzione Usa tasti scorciatoia dinamici presente nella voce Interfaccia del menu Preferenze. Quest'opzione è normalmente disabilitata per evitare che la pressione maldestra di qualche tasto provochi per errore la creazione di tasti scorciatoia indesiderati.
2. In quest'ultimo caso è utile verificare che l'opzione Salva i tasti scorciatoia all'uscita sia abilitata in maniera da non dover reimmettere le scorciatoie create al prossimo riavvio di GIMP.
3. Per creare un tasto scorciatoia, posizionare il puntatore del mouse su un comando: esso verrà evidenziato. Siate attenti a tenere fermo il puntatore del mouse mentre si preme una sequenza di tre tasti mentenendoli premuti. Si vedrà apparire questa sequenza alla destra del comando.
4. Usare preferibilmente una sequenza nella forma Ctrl+Alt+Tasto per le scorciatoie personalizzate.

Figura 10.5: Configurare i tasti scorciatoia



1. Questo editor si ottiene facendo clic sul pulsante Configura tasti scorciatoia presente nella voce ‘Interfaccia’ del menu Preferenze.
2. Come mostrato in questa finestra, per creare la scorciatoia è necessario selezionare il comando che si desidera nell’area ‘Azione’ e poi premere la sequenza tasti come specificato in precedenza in queste pagine. La barra spaziatrice, dovrebbe cancellare la scorciatoia...(cancellarla ma non eliminarla).
3. Questo editor delle scorciatoie permette anche di *controllare le impostazioni dei parametri degli strumenti* con la tastiera. In cima alla finestra di dialogo, è possibile trovare un menu Contesto che porta ai parametri dello strumento. Per semplificare il lavoro, i tipi di strumenti sono segnalati con diverse piccole icone.

NOTA

I tasti scorciatoia personalizzati sono memorizzati nella cartella nascosta di GIMP (`/home/[nomeutente]/.gimp-2.2/menurc`) sotto Linux `C:\DocumentsandSettings\[Nomeutente]\.gimp-2.2\menurc` sotto Windows XP. È un semplice file di testo che è possibile spostare da un computer ad un altro senza problemi.

10.5 Finestre di dialogo e agganciabili

10.5.1 Creazione di finestre di dialogo

Molte delle finestre di dialogo di GIMP possono venir create con più di un metodo e tutte possono venir create tramite il menu File → Finestre presente nella finestra principale degli strumenti, o usando il comando Aggiungi presente nel menu di intestazione di ogni finestra. Per semplicità, esistono anche tre pannelli pre-costituiti che si possono creare usando il percorso di menu File → Finestre → Crea un nuovo pannello presente nel pannello principale degli strumenti:

Livelli, Canali e Tracciati Questo consente la creazione di un pannello contenente:

- La finestra dei canali
- La finestra dei livelli
- La finestra dei tracciati
- La finestra della cronologia degli annullamenti

Pennelli, Motivi e Gradienti Questo consente la creazione di un pannello contenente:

- La finestra pennelli
- La finestra motivi
- La finestra gradienti
- La finestra tavolozza
- La finestra caratteri

Varie Questo consente la creazione di un pannello contenente:

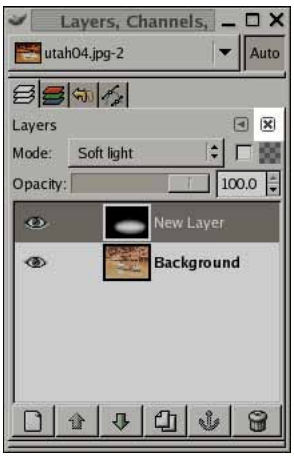
- La finestra dei buffer
- La finestra delle immagini
- La finestra della cronologia dei documenti
- La finestra dei modelli delle immagini

SUGGERIMENTO
Solo perché si ha molta flessibilità non significa che tutte le scelte siano valide egualmente. Ci sono almeno due consigli da tener presente:

1. Mantenere sempre la finestra delle opzioni dello strumento corrente direttamente sotto il pannello principale degli strumenti.
2. Mantenere la finestra dei livelli sempre ben visibile in una finestra di dialogo agganciata separatamente dal pannello principale degli strumenti, con il menu immagine visibile sopra di essa (usare 'Mostra menu immagine' nella scheda del menu per mostrare il menu immagine se questo non dovesse essere abilitato per qualche ragione).

10.5.2 Rimozione schede

Figura 10.6: Una finestra di dialogo in un pannello, con pulsante 'Chiudi scheda' evidenziato



Se si vuole rimuovere una finestra di dialogo da un pannello ci sono due modi per farlo. Il primo consiste nel fare clic sull'area di manipolazione (quando il puntatore del mouse si trasforma in un simbolo di una mano significa che il puntatore è posizionato sopra quest'ultima) e trascinare via la finestra, rilasciandola successivamente in un'area diversa da un pannello agganciabile; si formerà un nuovo pannello agganciabile contenente la finestra stessa. In seguito è possibile chiudere il pannello e quindi anche la finestra entrocontenuta. Il secondo, si ottiene facendo clic sul pulsante 'Rimuovi scheda' (evidenziato nella figura a destra) che chiuderà la finestra di dialogo in primo piano.

10.6 Personalizza l'immagine d'avvio

Aprire il programma di gestione file preferito e spuntare l'opzione 'mostra file nascosti' o equipollente.

Sotto Linux, andare su /home/nome_utente/.gimp-2.2. Sotto Windows, andare su c:\Documents and Settings\nome_utente\.gimp-2.2\.

Se la cartella 'splahes' non esiste già, crearla.

Copiare le proprie immagini nella cartella 'splashes'. All'avvio, GIMP leggerà questa cartella e sceglierà un'immagine a caso (sempre la stessa se ce ne fosse solo una).

Capitolo 11

Programmare GIMP

11.1 Plugin

11.1.1 Introduzione

Uno degli aspetti più interessanti di GIMP è quanto sia semplice estenderne le funzionalità usando i plugin. I plugin di GIMP sono programmi esterni che vengono eseguiti sotto il controllo dell'applicazione principale con la quale interagiscono in maniera molto stretta. I plugin possono elaborare le immagini quasi quanto può farlo l'utente in maniera interattiva. Il vantaggio di questi ultimi è che è molto più semplice aggiungere funzionalità a GIMP scrivendo un piccolo plugin piuttosto che modificando direttamente quell'enorme massa di codice che è il nucleo di GIMP. Molti plugin molto validi constano di appena 100-200 circa linee di codice C.

Diverse dozzine di plugin sono inclusi nella distribuzione principale di GIMP e quindi vengono installati automaticamente con GIMP. Molti sono accessibili attraverso il menu Filtri (in effetti, qualsiasi cosa in quel menu è un plugin), mentre gli altri sono distribuiti nei restanti menu. Spesso vengono usati senza neanche la consapevolezza di usare un plugin: per esempio la funzione Normalizza per la correzzione automatica del colore è un plugin malgrado non ci sia niente nel suo funzionamento che ne indichi la natura.

In aggiunta ai plugin inclusi in GIMP, molti altri sono disponibili nella Rete. Molti sono pubblicati sul Registro dei Plugin di GIMP [GIMP-REGISTRY], un sito il cui unico scopo è di fornire un archivio centrale per i plugin. Gli autori di plugin li depositano lì in maniera tale che gli utenti alla ricerca di un plugin per uno scopo particolare possano cercarlo con diversi metodi su questo sito.

Tutti al mondo hanno la possibilità di scrivere un plugin di GIMP e pubblicarlo sul web sia per mezzo del Registro o tramite un sito personale e spesso molti validi plugin sono proprio disponibili in questo modo - alcuni di essi sono pure descritti nel manuale utente di GIMP. Tutta questa libertà naturalmente ha anche degli aspetti negativi: il fatto che chiunque possa fare ciò implica che esiste una certa dose di rischio dovuta al fatto che non c'è un efficace controllo di qualità. Invece i plugin distribuiti con GIMP sono tutti testati e curati dagli sviluppatori diversamente dai molti che si possono scaricare che spesso sono assemblati in maniera approssimativa in poche ore e distribuiti al mondo intero. Ad alcuni autori di plugin semplicemente non interessa la robustezza e anche se ad alcuni interessa, la rispettiva capacità fare seriamente delle prove su un certo numero di piattaforme è spesso limitata. Praticamente quando si scarica un plugin, lo si ottiene gratuitamente e spesso questo è proprio il valore che merita. Non diciamo tutto ciò con l'intento di scoraggiare ma semplicemente per onor del vero.

ATTENZIONE
I plugin, essendo dei programmi eseguibili completi, possono fare ogni genere di cose che altri programmi possono fare, incluso installare delle back-door o compromettere in ogni modo la sua sicurezza. Non installare un plugin se non si è sicuri della sua provenienza da una fonte di fiducia.

Queste considerazioni sono applicabili sia al Registro dei plugin che ad ogni altra sorte di sorgente di plugin. Il Registro è disponibile ad ogni autore di plugin che lo voglia usare: non c'è un controllo sistematico. Ovviamente se il manutentore viene a

conoscenza di qualche cosa di dannoso, lo rimuoverebbe (ma sembra che fino ad ora ciò sia successo). Naturalmente GIMP ed i suoi plugin hanno le garanzie di ogni altro software libero: cioè, nessuna.

CAUTELA
I plugin sono stati una caratteristica di GIMP da molte versioni e difficilmente possono essere usati con successo per una versione diversa da quella per cui sono stati scritti. È necessario portarli alla versione desiderata e quest'operazione alle volte può molto difficoltosa. Molti plugin sono già disponibili in diverse versioni. Morale: prima di provare ad installare un plugin assicurarsi che sia stato scritto per la versione di GIMP desiderata.

11.1.2 Uso dei plugin

Per la maggior parte è possibile usare un plugin come se fosse un qualsiasi altro strumento di GIMP senza la consapevolezza del fatto che sia effettivamente un plugin. Ci sono però dettagli riguardo i plugin che è utile sapere.

Uno di questi è che i plugin sono generalmente affidabili come il nucleo di GIMP. Se GIMP dovesse andare in crash, sarebbe considerato un fatto molto grave: una situazione simile potrebbe costare ad un utente molte preoccupazioni e difficoltà. Se un plugin dovesse andare in crash le conseguenze non sono normalmente così preoccupanti dato che spesso è possibile continuare il proprio lavoro come nulla fosse accaduto.

NOTA
Dato che i plugin sono programmi separati, essi comunicano con il nucleo di GIMP in maniera particolare: gli sviluppatori di GIMP lo chiamano 'parlare sui fili' Quando un plugin va in crash, la comunicazione viene interrotta ed il fatto viene segnalato da un messaggio di errore circa un 'errore di lettura filo ('wire read error')'

SUGGERIMENTO
Quando un plugin va in crash, GIMP segnala la cosa con un messaggio di avvertimento del fatto che il plugin potrebbe aver lasciato il programma in uno stato imprevisto e consiglia di salvare le immagini su cui si stava lavorando ed uscire da GIMP immediatamente. Strettamente parlando tutto ciò è corretto dato che i plugin hanno la capacità di alterare quasi tutto il funzionamento di GIMP ma, nella pratica, è piuttosto raro avere dei problemi e spesso è possibile continuare a lavorare senza preoccupazione. Il nostro consiglio è di valutare attentamente la possibilità di un eventuale problema considerando il caso peggiore (perdita di dati) e confrontare con i vantaggi del poter continuare a lavorare.

Dato la maniera con cui i plugin comunicano con GIMP, essi non possiedono nessun meccanismo per essere informati sui cambiamenti che si fa su un'immagine dopo che il plugin è stato avviato. Se si avvia un plugin e dopo si modifica l'immagine usando un qualche altro strumento, spesso il plugin va in crash e quando non succede spesso viene prodotto un risultato incorretto. Evitare di eseguire più di un plugin alla volta su di un'immagine e di fare qualsiasi cosa all'immagine prima che il plugin abbia finito di lavorarci sopra. Se si ignora quest'avvertimento, non solo probabilmente si rovinerà l'immagine, ma non si sarà più in grado di recuperare nemmeno il sistema degli annullamenti, in maniera tale da non essere più in grado di recuperare nulla del proprio lavoro.

11.1.3 Installazione di nuovi Plugin

I plugin distribuiti con GIMP non abbisognano di nessuna installazione speciale diversamente da quelli scaricati da se dalla Rete. Ci sono diversi scenari a seconda del sistema operativo che si sta utilizzando e a seconda di come è strutturato il plugin. In Linux è abbastanza semplice installare un nuovo plugin; in Windows o è molto semplice oppure molto difficile. Ad ogni modo è meglio considerare separatamente i due sistemi.

11.1.3.1 Linux

Molti plugin ricadono in due categorie: i piccoli il cui sorgente viene distribuito come un singolo file sorgente .c e quelli più grandi il cui codice sorgente viene distribuito nella forma di una cartella contenente più file ed un file `Makefile`.

Per un semplice plugin a singolo file, chiamiamolo `borker.c`, per installaro è solo questione di eseguire il comando **gimptool-2.0 --install borker.c**. Questo comando compila il plugin e lo installa nella cartella personale dei plugin in `~/gimp-2.2/plugins` a meno che non sia stata cambiata. Quest'operazione farà in modo che esso venga automaticamente caricato al prossimo avvio di GIMP. Non serve essere amministratori, cioè root, per fare queste cose. Se il plugin non si compila, beh, siate creativi!

Una volta installato il plugin, come attivarlo? Il percorso del menu è determinato dal plugin, perciò per rispondere a questa domanda è necessatio consultare la documentazione allegata al plugin (se c'è) o lanciare la finestra di descrizione del plugin (dal menu Xtns/Navigatore dei plugin) cercare il plugin per il suo nome e osservare la linguetta della Vista ad albero. Se ancora non lo si trova, esplorare i menu o guardare nel codice sorgente nella sezione Registro.

Per plugin più complessi, organizzati come una cartella con più fila, dovrebbe esserci un file all'interno di essa chiamato `INSTALL` o `README`, con le istruzioni. Se non c'è, il consiglio migliore che possiamo darvi è di gettarlo nel cestino e investire il proprio tempo in qualcosa di più produttivo: tutto il codice con così poca considerazione per l'utente è probabile che sia frustrante in molti altri aspetti.

Alcuni plugin (in special modo quelli basati sul modello dei plugin di GIMP) sono progettati per essere installati nella cartella di sistema principale di GIMP piuttosto che nella propria cartella home. Per questi è necessario assumere l'identità dell'amministratore (root) per eseguire lo stadio finale dell'installazione (**make install**).

Se si installa un plugin nella propria cartella personale che ha lo stesso nome di una cartella plugin di sistema, solo una viene presa in considerazione e caricata; quella nella cartella personale. Si riceverà un messaggio di avvertimento a questo proposito ad ogni avvio di GIMP. Di solito è meglio evitare questa eventualità.

11.1.3.2 Windows

Windows è un ambiente molto più problematico di Linux per compilare il software. Ogni distribuzione Linux che si rispetti è corredata da tutti gli strumenti necessari per compilare ed essi sono tutti dal funzionamento molte simile; invece Windows è sprovvisto di tali strumenti. È comunque possibile impostare tale ambiente anche in Windows ma richiede un notevole quantitativo di soldi o di tempo ed esperienza.

Il significato di ciò in relazione a GIMP è che o si ha un ambiente nel quale è possibile compilare del software oppure no. Se è impossibile, la nostra speranza è di trovare da qualche parte una versione precompilata (o convincere qualcuno a compilarla per noi); in tal caso basta sistemare il plugin nella nostra cartella personale dei plugin. Se si ha un ambiente predisposto alla compilazione di software (che significa nel nostro caso un ambiente nel quale è possibile compilare GIMP) è possibile che già si sia abbastanza esperti sulla compilazione da poter seguire le istruzioni apposite.

Se si desidera impostare un ambiente per la compilazione e si è disposti all'eroismo che ne consegue, è possibile trovare una descrizione ragionevolmente recente su come fare quest'operazione nel Wiki di GIMP, su HowToCompileGimp/MicrosoftWindows [GIMP-WIKI01]. Dato che è un wiki, tutti sono liberi di modificarlo, perciò sentitevi liberi di aggiornarlo inserendo le vostre esperienze.

11.1.3.3 Apple Mac OS X

Prego contribuite con del materiale a questa voce!

11.1.4 Scrittura dei plugin

Se si desidera imparare a scrivere un plugin, è possibile trovare aiuto sul sito degli sviluppatori di GIMP [GIMP-DEV-PLUGIN]. GIMP è un programma complesso ma il gruppo di sviluppo ha fatto un grande sforzo per abbassare la curva di apprendimento per la scrittura di plugin: ci sono buone istruzioni ed esempi e la libreria principale che i plugin usano per collegarsi con GIMP (chiamata 'libgimp ') possiede un'API ben documentata. I bravi programmatori, imparando modificando plugin esistenti, sono spesso in grado di ottenere dei buoni risultati in appena in un paio di giorni di lavoro.

11.2 Uso degli script Script-Fu

11.2.1 Script-Fu?

Gli Script-Fu sono quello che nel mondo Windows si chiamano macro solo più potenti. Gli Script-Fu sono basati su un linguaggio interpretato chiamato Scheme, e lavorano interrogando le funzioni nel database di GIMP. È possibile fare qualsiasi operazione con gli Script-Fu, anche se gli utenti normali di GIMP li usano prevalentemente per automatizzare operazioni che:

- si esegue frequentemente;
- molto complesse da eseguire e difficili da ricordare.

Si può fare molto con gli Script-Fu. Gli script forniti con GIMP possono essere molto utili, e possono servire ottimamente anche come esempi per imparare a creare gli Script-Fu, o per lo meno come struttura e sorgente di ispirazione per la creazione delle proprie procedure. Leggere attentamente il tutorial nella sezione seguente se si desidera cominciare a imparare a creare degli script.

In questo capitolo verranno descritti alcuni dei più utili script anche se (per ragioni di spazio) non tutti; ce ne sono troppi! Alcuni degli script sono così semplici che non necessitano di nessuna documentazione per padroneggiarne l'uso.

Script-Fu (un dialetto del linguaggio Scheme) non è il solo linguaggio di scripting disponibile per GIMP anche se Script-Fu è l'unico predefinito nell'installazione. Altre estensioni di scripting sono disponibili per il linguaggio Perl e Tcl. Le estensioni sono disponibili da scaricare e da installare sul sito Registro dei Plugin di GIMP [GIMP-REGISTRY].

11.2.2 Installazione degli Script-Fu

Uno dei fattori notevoli degli Script-Fu è che è possibile condividerli con gli amici. Ci sono molti script che vengono forniti predefiniti con GIMP, ma ci sono anche un gran numero di script disponibili per il prelievo su Internet.

1. Se si è scaricato uno script, per usarlo è necessario copiarlo o spostarlo nella cartella personale degli script di GIMP. Questa è definita nella finestra delle preferenze: CartelleScript.
2. Ricaricate l'elenco usando Xtns → Script-Fu → Rinfresca gli script dal pannello degli strumenti. Ora gli script scaricati dovrebbero apparire in uno dei menu. Se non lo trovate, cercatelo sotto il menu principale dei filtri. Se non appare da nessuna parte significa che deve esserci un qualche tipo di errore nello script (per es. un errore di sintassi).

11.2.3 Cose che si possono e che non si possono fare

Un errore molto frequente quando si sta lavorando con gli Script-Fu accade quando li si porta in primo piano e si preme il punsante di OK e sembra non succedere niente. Si pensa subito che c'è qualcosa che non va con lo script, probabilmente un difetto o altro ma spesso invece non c'è nulla di errato.

Ripensandoci. Le informazioni sulla finestra di dialogo sono state lette attentamente o si è premuto semplicemente il pulsante OK senza pensare? Se si dimentica i dati in ingresso che sono necessari per lo script o se si immettono dati errati, lo script non funzionerà. Uno degli errori più comuni è che il tipo di carattere specificato nella finestra di dialogo dello script non è stato installato o non è presente nel sistema. Controllare sempre attentamente le informazioni nella finestra di dialogo prima di incolpare lo script!

11.2.4 Tipi differenti di Script-Fu

Ci sono due tipi di Script-Fu -- script a sé stanti e script dipendenti dall'immagine. La variante indipendente si trova sotto Xtns → Script-Fu → `(tipo di script)` presente nel menu principale del pannello degli strumenti, mentre il tipo dipendente dall'immagine è sistemato sotto Script-Fu → `(tipo di script)` nel menu immagine.

11.2.5 Script autonomi

Non tenteremo di descrivere in dettaglio ogni tipo di script. Molti sono banali da capire e usare. Quando questo capitolo è stato scritto, i tipi seguenti di script erano predefinitivamente installati:

- Motivi
- Temi per pagine web
- Logotipi
- Pulsanti
- Utilità
- Crea pennello
- Varie

Motivi Qui si trovano tutti i tipi di script utili per la generazione di motivi. Sono molto utili in quanto è possibile personalizzarli inserendo molti argomenti.

Diamo un’occhiata allo script Paesaggio. In questo script è necessario impostare la dimensione dell’immagine/motivo e specificare il livello di casualità da usare la la creazione dell’immagine della landa. I colori usati per generare la mappa della terra vengono presi dal gradiente attualmente selezionato nell’editor del gradiente. È necessario anche fornire i valori del livello di dettaglio, altezza della terra e profondità del mare e la scala. La scala si riferisce alla scala della mappa, come in una normale carta stradale; 1:10 sarà scritto come 10.

Temi per pagine web Ecco un uso pratico per gli script. Fare uno script per creare testo personalizzato, logotipi, pulsanti frecce, ecc. per il proprio sito web è un modo pratico per mantenere coerente lo stile del sito e contemporaneamente risparmiare molto tempo in queste operazioni ripetitive.

Nel sottomenu dei temi per le pagine web si troverà anche il tema gimp.org. Se si desidera creare un proprio tema, questo script è un eccellente modello personalizzabile per creare il tema del proprio sito.

Molti degli script sono auto-documentati ma ecco un po’ di suggerimenti:

- Lasciare tutti quegli strani caratteri come ’ e come sono.
- Controllare che il motivo specificato nello script esista.
- Lo riempimento si riferisce alla quantità di spazio attorno al testo.
- Un valore alto di spessore smussatura dà l’illusione di un pulsante in rilievo.
- Se si imposta la casella di premuto, il pulsante avrà l’effetto premuto.
- Scegliere la trasparenza se non si vuole uno sfondo pieno. Se si sceglie lo sfondo pieno, assicuratevi che sia dello stesso colore dello sfondo della pagina web.

Logotipi Qui si trovano tutti i tipi di script per la generazione di logotipi. Simpatico ma da usare cum grano salis, dato che è facile che la gente riconosca che il logo è stato fatto con un comune script GIMP. È meglio considerarli come una base modificabile per soddisfare le proprie esigenze dopo una adeguata personalizzazione. La finestra di dialogo per la generazione di un logotipo è più o meno la stessa per tutti gli script:

1. Nel campo di testo insterire il nome del logotipo, come Fiumeghiacciato.
2. Nel campo della dimensione del carattere, inserire la dimensione del logo in pixel.
3. Nel campo del carattere, inserire il nome del font che si intende utilizzare per il logotipo.
4. Per scegliere il colore del logo, fare clic sul pulsante del colore. L’operazione porterà in primo piano la finestra di selezione del colore.
5. Se si guarda il campo del comando corrente è possibile osservare l’andamento dello script durante l’esecuzione.

Pulsanti Sotto quest'intestazione si troveranno gli script che servono per generare automaticamente immagini di pulsanti in rilievo. Gli script hanno dozzine di parametri e molti sono simili o equivalenti a quelli presenti negli script dei logotipi. Sperimentate tranquillamente fino ad ottenere il pulsante desiderato.

Utilità Sotto la voce Utilità si troverà un piccolo ma utile script: lo script della mappa caratteri, che crea un'immagine di esempio dei caratteri specificati. È necessario indicare il nome dei font che si vuole visualizzare nel campo di testo apposito. Verrà creata un immagine contenente il nome del font con vicino un'esempio di resa.

Lo script del gradiente personalizzato crea un'immagine del gradiente personalizzato corrente presente nell'editor dei gradienti. Utile se si vuole prelevare dei colori dal gradiente come si fa per le tavolozze.

Varie. Sotto la voce Varie si trovano script molto utili che non rientrano i nessuna delle categorie suindicate. Un esempio è lo script Sfera. È necessario inserire il raggio in pixel per impostare la dimensione della sfera. L'angolazione della luce è dove si punta il faro sulla sfera. Questo valore ha conseguenze anche sull'ombra della sfera. Se non si desidera un'ombra basta togliere la spunta alla casella ombra. Gli ultimi parametri da impostare sono il colore di primo piano e quello dello sfondo della sfera.

Crea pennello Questo script permette di creare pennelli rettangolari o circolari personalizzati, con o senza bordi sfumati. Lo script automaticamente memorizza il pennello nella cartella personale dei pennelli di GIMP. Una volta creato basta premere il pulsante Aggiorna pennelli, presente nella finestra di selezione dei pennelli, per usare il nuovo pennello appena creato.

11.2.6 Script immagine dipendenti

Questi sono script che eseguono delle operazioni su un'immagine esistente. In molti versi questi agiscono come fossero dei plug-in del menu filtri. Il seguente gruppo di script viene installato insieme a GIMP:

- Alchimia
- Alfa a logotipo
- Animatori
- Decorazioni
- Ombre
- Render
- Selezione
- Stencil Ops
- Utilità

Stencil Ops Qui si possono trovare due script: Scolpiscilo e Cromalo, che effettuano degli effetti veramente interessanti su immagini in scala di grigi.

Crea ombra Crea ombra creerà un'ombra dietro l'oggetto selezionato. Possiede tre importanti parametri: gli spostamenti in X e in Y che determinano dove verrà posta l'ombra relativamente all'oggetto selezionato. Lo spostamento è misurato sempre in pixel. Valori molto alti fanno sembrare l'ombra molto distante mentre valori piccoli la fanno sembrare vicina all'oggetto. Il valore di sfocatura è anche molto importante dato che un'ombra molto distante da un oggetto in genere dovrebbe avere un'ombra molto sfocata.

Prospettiva Il comando ombre/prospettiva ha un parametro molto importante: l'angolo di prospettiva. Se questo angolo è impostato tra 0 e 180 gradi, non ci sarà ombra, dato che lo script assume che l'oggetto non abbia spessore. Ciò significa anche che questo script funzionerà bene per certi angoli ma non troppo naturale per altri. Gli altri parametri sono abbastanta auto-espliciti. L'ombra sarà molto più sfocata se l'orizzonte è distante e la lunghezza dell'ombra è relativa alla dimensione dell'oggetto selezionato.

Parte III

Guida di riferimento di GIMP

Capitolo 12

Strumenti

12.1 La barra degli strumenti

GIMP fornisce una barra degli strumenti completa al fine di eseguire rapidamente compiti basilari come effettuare delle selezioni o disegnare dei tracciati. Qui viene trattata nel dettaglio la maggior parte degli strumenti contenuti nella barra degli strumenti di GIMP.

GIMP possiede un vasto assortimento di strumenti che permettono di eseguire un'ampia varietà di compiti. Possiamo pensare di raggruppare gli strumenti in cinque categorie: *strumenti di selezione*, che specificano o modificano la porzione dell'immagine che sarà influenzata dalle operazioni successive; *strumenti di disegno*, che alterano i colori in alcune parti dell'immagine; *strumenti di trasformazione*, che modificano la geometria dell'immagine; *strumenti di colore*, che alterano la distribuzione del colore sull'intera immagine; ed *altri strumenti*, che non ricadono nelle altre quattro categorie.

(Nel caso foste curiosi, nel linguaggio di GIMP uno strumento è una modalità con cui agire su di un'immagine che attraverso la sua visualizzazione, permette di indicare cosa si vuole fare muovendo il puntatore del mouse all'interno della finestra visualizzata, o mostra interattivamente i risultati dei cambiamenti che si ha apportato. Ma se si pensa ad uno strumento come ad una sega, e ad un'immagine come ad un pezzo di legno, probabilmente ciò non dovrebbe fare troppo male.)

La maggior parte degli strumenti può essere attivata facendo clic su di un'icona nella barra degli strumenti. Alcuni, invece (vale a dire, gli strumenti di colore), sono accessibili solo attraverso i menu, sia come *Strumenti->Strumenti di colore* sia come *Livello->Colori*. Ogni strumento, infatti, può essere attivato dal menu *Strumenti*; inoltre, ogni strumento può essere attivato dalla tastiera usando un tasto di scelta rapido.

Nella configurazione predefinita, creata quando GIMP è stato installato, nella Barra degli strumenti non vengono visualizzate le icone di tutti gli strumenti: gli strumenti di colore sono omessi. È possibile personalizzare l'insieme degli strumenti mostrati nella Barra usando la finestra di dialogo Strumenti. Ci sono due motivi per i quali si potrebbe volerlo fare: primo, si usa solo raramente uno strumento potrebbe essere più facile trovare gli strumenti che si vuole rimuovendo le icone che possono distrarre; secondo, se si usa molto gli strumenti di colore, si potrebbe reputare conveniente rendere le icone corrispondenti facilmente accessibili. In ogni caso, tralasciando la barra degli strumenti, si potrebbe sempre accedere a qualsiasi strumento usando il menu strumenti dalla barra del menu di un'immagine.

Quando il cursore è sopra ad un'immagine la sua forma cambia, per indicare qual'è lo strumento attivo.

12.1.1 Opzioni degli strumenti

Figura 12.1: La finestra delle opzioni per lo strumento selezione rettangolare.



Se avete impostato le cose come fa la maggior parte delle persone, l'attivazione di uno strumento provocherà la comparsa della finestra delle opzioni strumento subito sotto alla barra degli strumenti. Se non avete impostato le cose così, probabilmente dovreste farlo: è molto difficile usare efficacemente gli strumenti senza essere in grado di manipolare le loro opzioni.

SUGGERIMENTO
Nella configurazione predefinita le opzioni strumento appaiono al di sotto della barra degli strumenti. Se per qualche motivo perdete la loro visualizzazione, potete riottenerle creando una nuova finestra di dialogo opzioni strumento usando *File->Finestre->Opzioni strumenti* , ed aggangiandola poi sotto alla barra degli strumenti. Se avete bisogno di aiuto vedete la sezione su Finestre di dialogo ed aggancio.

Ogni strumento ha un suo specifico insieme di opzioni. Nel corso di una sessione le scelte che si fà vengono mantenute fino a che non vengono cambiate. Infatti le opzioni degli strumenti vengono conservate di sessione in sessione. La persistenza delle opzioni degli strumenti attraverso le sessioni alle volte può essere un'inconveniente fastidioso: ad esempio uno strumento si comporta molto stranamente, e non si capisce perchè fino a che non ci si ricorda che, due settimane fa, lo si era usato con un'opzione inconsueta.

In fondo alla finestra opzioni strumenti appaiono quattro pulsanti:

Salva le opzioni in... Questo pulsante permette di salvare le impostazioni per lo strumento corrente in modo che possiate ripristinarle più tardi. Fa apparire una piccola finestra che permette di dare un nome all'insieme di opzioni salvate. Quando si ripristina le opzioni, vengono mostrati solo gli insiemi per lo strumento attivo, perciò quando si assegna un nome non ci si deve preoccupare di inserire il nome dello strumento.

Recupera le opzioni da... Questo pulsante permette di ripristinare un insieme di opzioni precedentemente salvate per lo strumento attivo. Se per lo strumento attivo non è stato salvato nessun insieme di opzioni, il pulsante sarà disattivato. Altrimenti, facendo clic sopra di esso, apparirà un menu con i nomi degli insiemi di opzioni salvati: scegliendo una voce dal menu verranno applicate quelle impostazioni.

Elimina le opzioni salvate Questo pulsante permette di cancellare un insieme di opzioni precedentemente salvate per lo strumento attivo. Se per lo strumento attivo non è stato salvato nessun insieme di opzioni, il pulsante sarà disattivato. Altrimenti, facendo clic sopra di esso apparirà un menu con i nomi degli insiemi di opzioni salvati: scegliendo una voce dal menu si cancelleranno quelle impostazioni.

Reimposta ai valori predefiniti Questo pulsante reimposta le opzioni dello strumento attivo al loro valore predefinito.

12.2 Strumenti di selezione

12.2.1 Funzioni comuni

Gli strumenti di selezione sono progettati per selezionare delle zone di immagini o di livelli in modo che si possa lavorare senza compromettere le aree non selezionate. Ogni strumento ha le sue proprietà particolari, ma gli strumenti di selezione condividono alcune opzioni e funzioni comuni. Qui vengono descritte queste caratteristiche comuni; le varianti vengono spiegate nelle sezioni seguenti specificatamente per ogni strumento. Se si ha bisogno di aiuto per sapere cosa sia una selezione in GIMP, e su come funzioni, vedere selezioni.

Ci sono sei strumenti di selezione:

- Selezione rettangolare
- Selezione ellittica
- Selezione libera (il lazo)
- Seleziona regioni contigue (la bacchetta magica)
- Seleziona per colore
- Seleziona forme dall'immagine (forbici intelligenti)

In un certo senso anche lo strumento tracciati può essere inteso come uno strumento di selezione: ogni tracciato chiuso può essere convertito in una selezione. Anche se esso può fare molto di più e non condivide con gli altri strumenti di selezione lo stesso insieme di opzioni.

12.2.1.1 Tasti modificatori (predefiniti)

Il comportamento degli strumenti di selezione cambia se mentre li usate tenete premuti i tasti **Ctrl**, **Maiusc**, e/o **Alt**.

NOTA
Gli utenti avanzati ritengono importante l'uso dei tasti modificatori, ma agli utenti alle prime armi possono creare confusione. Fortunatamente, nella maggior parte dei casi è possibile usare al loro posto i pulsanti di modalità (descritti in seguito).

Ctrl Il tasto **Ctrl** premuto mentre create una selezione può avere simultaneamente due effetti. Il primo effetto è variabile a seconda dello strumento che state usando: per questo vedi la documentazione dei singoli strumenti. Il secondo effetto è comune a tutti gli strumenti di selezione: imposta lo strumento in modalità di sottrazione, in modo che la zona che tracciate venga *sottratta* dalla selezione preesistente. Se volete che avvenga solo una di queste azioni, dovete rilasciare il tasto **Ctrl** prima di rilasciare il pulsante del mouse. Così facendo lascierete la selezione in modalità di sottrazione ma non eseguirete l'azione specifica dello strumento.

Alt Il tasto **Alt** premuto vi permetterà di spostare la selezione corrente (solo il suo contorno, non il contenuto).Se invece della sola selezione dovesse spostarsi l'intera immagine provate a premere **Maiusc+Alt**. Notate che il tasto **Alt** alle volte viente intercettato dal sistema di gestione delle finestre (ciò significa che GIMP non saprà mai che è stato premuto), quindi potrebbe non funzionare a tutti.

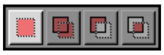
Maiusc Come per il tasto **Ctrl**, premendo **Maiusc** mentre create una selezione potrete ottenere due effetti distinti. Il primo varia a seconda di quale strumento viene usato, ma generalmente implica una qualche costrizione per lo strumento: ad esempio, costringe lo strumento di selezione rettangolare a selezionare un'area *quadrata*. Il secondo effetto è quello di cambiare la modalità di selezione in addizione, cosicché la zona tracciata viene aggiunta alla selezione precedente. Se avete bisogno che abbia luogo solo una di queste due azioni, potete rilasciare il tasto **Maiusc** prima di rilasciare il pulsante del mouse. Così facendo lascerete la selezione in modalità addizione, ma senza costrizioni.

Ctrl+Maiusc I tasti Ctrl-Maiusc usati insieme possono fare una varietà di cose a seconda dello strumento utilizzato. Effetto comune a tutti gli strumenti di selezione è che la modalità di selezione verrà variata in intersezione, quindi ad operazione finita, la selezione consisterà nell'intersezione dell'area tracciata e della selezione preesistente. Lasciamo al lettore l'esercizio di giocare con le varie combinazioni disponibili per eseguire selezioni tenendo premuti i tasti Ctrl-Maiusc rilasciandoli sia prima che dopo aver rilasciato il pulsante del mouse.

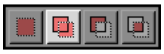
12.2.1.2 Opzioni

Ora descriviamo le opzioni che si applicano a tutti gli strumenti di selezione: le opzioni che trovano applicazione solo per alcuni strumenti, o che influenzano ogni strumento in modo differente, vengono descritte nelle sezioni dedicate ai singoli strumenti. Le impostazioni correnti per queste opzioni si possono vedere nella finestra Opzioni strumento, che dovreste tenere sempre visibile mentre usate questi strumenti (la maggior parte degli utenti la tiene agganciata subito sotto alla barra degli strumenti). Per rendere l'interfaccia più coerente vengono presentate le stesse opzioni per tutti gli strumenti di selezione anche se alcune di esse non hanno effetto su alcuni strumenti.

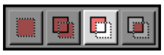
Modalità Questa determina il modo in cui la selezione che create si combina con la selezione preesistente. Notate che le funzioni eseguite da questi pulsanti si possono riprodurre usando i tasti modificatori come descritto sopra. In genere gli utenti esperti usano i tasti modificatori; i novizi trovano più facile usare i pulsanti.



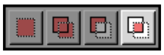
La modalità di sostituzione comporterà la distruzione o la sostituzione di ogni selezione esistente ogni qualvolta viene creata una nuova selezione.



La modalità di addizione comporterà l'aggiunta della nuova selezione ad ogni zona selezionata esistente.



La modalità di sottrazione rimuoverà l'area della nuova selezione da ogni zona selezionata esistente.



La modalità di intersezione creerà una nuova selezione nell'area dove la selezione esistente e la nuova selezione si sovrappongono.

Antialiasing Quest'opzione influenza solo un paio degli strumenti di selezione: fa si che i bordi della selezione vengano tracciati in maniera più morbida.

Margini sfumati Quest'opzione permette di sfumare i margini della selezione, in modo che i punti vicini ai bordi siano solo parzialmente selezionati. Per maggiori informazioni sulla sfumatura, vedi la voce di glossario Margini sfumati.

12.2.1.3 Informazioni aggiuntive

NOTA
Quando si sposta una selezione oltre ai limiti dei bordi della superfice dell'immagine, la selezione verrà tagliata all'area dell'immagine. Le selezioni possono esistere solo sulla superfice visibile. Gli spostamenti e le modifiche alle selezioni vengono comunque conservate nella memoria per gli annullamenti nel caso abbiate bisogno di rimediare ad un errore.

12.2.2 Strumento di selezione rettangolare

Figura 12.2: L'icona della selezione rettangolare nella barra degli strumenti



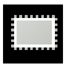
Lo strumento di selezione rettangolare è progettato per selezionare delle zone rettangolari in un'immagine: è lo strumento di selezione più semplice, ciononostante è molto usato. Per informazioni sulle selezioni e su come vengono impiegate in GIMP vedere la sezione selezioni; per informazioni sulle caratteristiche comuni a tutti gli strumenti di selezione vedere la sezione strumenti di selezione.

Questo strumento viene usato anche per disegnare un rettangolo in un'immagine. Per ottenere un rettangolo pieno, creare una selezione rettangolare, e poi riempirla usando lo strumento riempimento colore. Per creare il contorno di un rettangolo, l'approccio più semplice e flessibile è quello di creare una selezione rettangolare e poi usare la funzionedelinea.

Se si desidera arrotondare i margini di una selezione rettangolare, il modo più facile è quello di ridurla con Seleziona → Restringi dal menu immagine, e poi allargarla con Seleziona → Allarga, usando lo stesso raggio entrambe le volte.

12.2.2.1 Attivazione

Lo strumento di selezione rettangolare può essere attivato in diversi modi:

- Dal menu immagine come segue Strumenti → Selezione → Rettangolare
- Facendo clic sull'icona dello strumento  nel pannello degli strumenti
- Usando la scorciatoia da tastiera **r**.

12.2.2.2 Tasti modificatori



NOTA
Per avere aiuto sui tasti modificatori che influenzano allo stesso modo tutti questi strumenti vedi Strumenti di selezione. Qui vengono spiegati solo gli effetti specifici della selezione rettangolare.

- **Ctrl**: la pressione del tasto Ctrl dopo aver iniziato la selezione, tenendolo premuto fino a che essa non viene completata, fa si che il punto iniziale della selezione sia il centro del rettangolo selezionato, anzichè un suo angolo. Notare che se il tasto Ctrl viene premuto *prima* di cominciare a selezionare, la selezione effettuata verrà sottratta dalla selezione esistente.
- **Maiusc**: la pressione del tasto Maiusc dopo aver iniziato la selezione, tenendolo premuto fino al che essa non viene completata, obbliga la selezione ad essere quadrata. Notare che se si preme il tasto Maiusc *prima* di cominciare a selezionare, la selezione effettuata verrà aggiunta alla selezione esistente.
- Ctrl-Maiusc : Premendo entrambi i tasti si combinano i due effetti, realizzando una selezione quadrata centrata rispetto al punto di partenza. Notare che premendo gli stessi tasti prima di iniziare la selezione si ottiene l'intersezione della selezione con quella esistente e il puntatore prende la forma del segno di intersezione.

12.2.2.3 Opzioni dello strumento

Figura 12.3: Le opzioni strumento per la selezione rettangolare



NOTA
Per aiuto sulle opzioni comuni a tutti questi strumenti vedi Strumenti di selezione. Qui vengono spiegate soltanto le opzioni specifiche dello strumento di selezione rettangolare.

Antialiasing Quest'opzione non esegue alcuna funzione su questo strumento e viene visualizzata solo per uniformità dell'interfaccia grafica tra i vari tipi di strumenti di selezione.

Auto riduzione della selezione L'opzione Auto riduzione della selezione fa si che la prossima selezione venga automaticamente ridotta alla forma rettangolare più vicina presente sul livello dell'immagine. L'algoritmo per trovare il miglior rettangolo a cui ridurre la selezione è intelligente, il che significa che in alcuni casi fa delle cose sorprendentemente sofisticate, ed altre volte fa delle cose sorprendentemente strane. In ogni caso, se la zona che si desidera selezionare ha un contorno colorato uniformemente, l'auto riduzione lo rileverà sempre correttamente. Da notare che la selezione risultante non deve avere necessariamente la stessa forma di quella sostituita.

Se anche Campiona a video viene abilitato, l'auto riduzione userà le informazioni sui pixel dell'immagine così com'è visualizzata, anzichè solo quelle del livello attivo. Per maggiori informazioni a proposito della campionatura a video, vedi alla voce di glossario campionatura a video.

Controllo delle misure

Figura 12.4: Il menu delle opzioni di controllo delle misure per lo strumento selezione rettangolare



Questo menu permette di controllare le misure del rettangolo in tre diversi modi.

- **Selezione libera** Quest'opzione non impone costrizioni al rettangolo.
- **Ampiezza fissa** Quest'opzione permette di specificare manualmente le dimensioni della selezione usando i controlli della Larghezza, dell'Altezza e dell'Unità di misura.
- **Rapporto di dimensioni fisso** Quest'opzione permette di ridimensionare la selezione mantenendo fisso il rapporto delle dimensioni con riferimento ai due numeri inseriti nei controlli della Larghezza e dell'Altezza.

12.2.3 Strumento di selezione ellittica

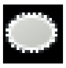
Figura 12.5: L'icona della selezione ellittica nella barra degli strumenti



Lo strumento di selezione ellittica è studiato per selezionare zone circolari ed ellittiche all'interno di un'immagine, volendo con un anti-aliasing di elevata qualità. Per informazioni sulle selezioni e su come vengono usate in GIMP vedi Selezioni; per informazioni sulle caratteristiche comuni a tutti questi strumenti vedi Strumenti di selezione.

Questo strumento viene usato anche per disegnare dei cerchi o delle ellissi in un'immagine. Per disegnare un'ellisse piena, creare una selezione ellittica e poi riempirla usando lo strumento riempimento colore. Per creare il contorno di un'ellissi, l'approccio più semplice e flessibile è quello di creare una selezione ellittica e poi applicare su di essa la funzione delinea. Con questo approccio però la qualità dell'anti-aliasing è piuttosto grezza. Una migliore qualità del contorno può essere ottenuta creando due selezioni ellittiche di diverse dimensioni, sottraendo quella interna da quella esterna; ciò però non è sempre facile da ottenere con precisione.

12.2.3.1 Attivazione

Lo strumento di selezione ellittica può essere attivato dal menu immagine come segue Strumenti → Selezione → Ellittica; dalla barra degli strumenti facendo clic sull'icona  ; o da tastiera usando il tasto **e**.

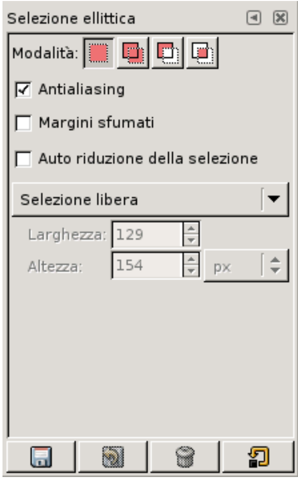
12.2.3.2 Tasti modificatori

NOTA
Per avere aiuto sui tasti modificatori che influenzano allo stesso modo tutti questi strumenti vedi Strumenti di selezione. Qui vengono spiegati solo gli effetti specifici della selezione ellittica.

- **Ctrl** : la pressione del tasto Ctrl dopo aver iniziato la selezione, tenendolo premuto fino a che essa non viene completata, fa si che il punto iniziale della selezione sia il centro dell'ellisse selezionata, anzichè un angolo del rettangolo che potrebbe contenerla. Notare che se il tasto Ctrl viene premuto *prima* di cominciare a selezionare, la selezione effettuata verrà sottratta dalla selezione esistente.
- **Maiusc** : la pressione del tasto Maiusc dopo aver iniziato la selezione, tenendolo premuto fino al che essa non viene completata, obbliga la selezione ad essere circolare. Notare che se si preme il tasto Maiusc *prima* di cominciare a selezionare, la selezione effettuata verrà aggiunta alla selezione esistente.
- Ctrl-Maiusc : Premendo entrambi i tasti si combinano i due effetti, realizzando una selezione circolare centrata rispetto al punto di partenza.

12.2.3.3 Opzioni

Figura 12.6: Le opzioni strumento per la selezione ellittica



NOTA
Per aiuto sulle opzioni comuni a tutti questi strumenti vedi Strumenti di selezione. Qui vengono spiegate soltanto le opzioni specifiche dello strumento di selezione ellittica.

Antialiasing Abilitando quest'opzione il margine della selezione apparirà più liscio, cio avviene selezionando parzialmente i pixel attraversati dal bordo. Il concetto di antialiasing viene trattato più dettagliatamente alla voce del glossario Antialiasing. Probabilmente, nella maggior parte dei casi, si ottengono risultati più soddisfacenti usando quest'opzione. La situazione tipo dove può non essere preferibile non applicarla è quella del copia e incolla, dove le selezioni parziali alle volte provocano strane frange di colore.

Auto riduzione della selezione L'opzione Auto riduzione della selezione fa si che la prossima selezione venga automaticamente ridotta alla forma ellittica più vicina presente sul livello dell'immagine. L'algoritmo per trovare l'ellissi migliore a cui ridurre la selezione è intelligente, il che significa che in alcuni casi fa delle cose sorprendentemente sofisticate, ed altre volte fa delle cose sorprendentemente strane. In ogni caso, se la zona che si desidera selezionare ha un contorno colorato uniformemente, l'auto riduzione lo rileverà sempre correttamente. Da notare che la selezione ellittica risultante non deve avere necessariamente la stessa forma di quella sostituita.

Se anche Campiona a video è abilitato, l'auto riduzione userà le informazioni sui pixel di tutti i livelli dell'immagine. Per maggiori informazioni a proposito della campionatura a video, vedi alla voce di glossario campionatura a video.

Controllo delle misure

Figura 12.7: Il menu delle opzioni di controllo delle misure per lo strumento selezione ellittica



Questo menu permette di controllare le misure dell'ellisse in tre diversi modi.

- **Selezione libera** Quest'opzione non impone costrizioni all'ellisse.

- **Ampiezza fissa** Quest'opzione permette di specificare manualmente le dimensioni della selezione usando i controlli della Larghezza, dell'Altezza e dell'Unità di misura.
- **Rapporto di dimensioni fisso** Quest'opzione permette di ridimensionare la selezione mantenendo fisso il rapporto delle dimensioni con riferimento ai due numeri inseriti nei controlli della Larghezza e dell'Altezza.

12.2.4 Selezione a mano libera (lazo)

Figura 12.8: L'icona della selezione libera nella barra degli strumenti



Lo strumento di Selezione libera, o Lazo, permette di creare una selezione disegnandola a mano libera con il puntatore, mentre viene premuto il tasto sinistro del mouse (o, nel caso di una tavoletta grafica, premendo la penna sulla tavoletta). Quando il pulsante del mouse viene rilasciato, la selezione viene chiusa da una linea dritta che connette la posizione nella quale si trova il puntatore con quella di inizio della selezione. Volendo si può uscire e poi rientrare dai bordi della visualizzazione dell'immagine. Spesso il Lazo è un valido strumento per effettuare una selezione grezza; non è così valido per definirla con precisione. Gli utenti esperti spesso trovano utile iniziare con lo strumento Lazo per poi passare alla Maschera veloce per lavorare sui dettagli.

Per informazioni sulle selezioni e su come vengono usate in GIMP vedere le selezioni. Per informazioni sulle caratteristiche comuni a tutti questi strumenti vedere gli strumenti di selezione.

NOTA
Lo strumento di Selezione libera è molto più facile da usare con una tavoletta grafica che con un mouse.

12.2.4.1 Attivazione

Lo strumento Lazo può essere attivato dal menu immagine come segue Strumenti → Strumenti di selezione → Selezione libera; dalla barra degli strumenti facendo clic sull'icona dello strumento  ; o da tastiera usando il tasto **f**.

12.2.4.2 Tasti modificatori

Lo strumento di Selezione Libera non ha tasti modificatori specifici, solo quelli che influenzano tutti gli strumenti di selezione allo stesso modo. Per aiuto su questo argomento vedi strumenti di selezione.

12.2.4.3 Opzioni

Figura 12.9: Le opzioni strumento per il Lazo



Lo strumento di selezione libera non ha opzioni strumento specifiche, solo quelle che influenzano tutti gli strumenti di selezione allo stesso modo. Per un aiuto su questo argomento vedere gli strumenti di selezione.

12.2.5 Selezione di regioni contigue (bacchetta magica - fuzzy)

Figura 12.10: L'icona della bacchetta magica nella barra degli strumenti.



Lo strumento selezione regioni contigue (bacchetta magica - fuzzy) è progettato per selezionare delle zone dal livello attivo o dall'immagine in base alla somiglianza dei colori. Partendo da un clic su un punto dell'immagine, la selezione si espande esternamente ad esso come un'innondazione d'acqua che allaga delle zone pianeggianti, selezionando i pixel che confinano i cui colori sono simili a quelli del pixel di partenza. E' possibile controllare la soglia di somiglianza trascinando il mouse verso il basso o verso destra: più lontano viene trascinato, più larga sarà l'area selezionata.

Usando questo strumento è molto importante scegliere un punto iniziale appropriato. Selezionando un punto sbagliato si potrebbe ottenere qualcosa di molto differente rispetto alle aspettative, se non l'esatto contrario.

La bacchetta è un buon strumento per la selezione di oggetti con margini definiti. E' divertente da usare e per questo i principianti spesso la usano molto. Probabilmente però più la si usa più si avverte un senso di frustrazione per la difficoltà a selezionare esattamente ciò che si desidera, niente di più, niente di meno. Forse l'aspetto più frustrante è che se si è già rilasciato il pulsante del mouse non è possibile effettuare piccoli aggiustamenti alla soglia: bisogna ricominciare da capo. Gli utenti più esperti trovano spesso più efficenti gli strumenti tracciati e selezione per colore, ed usano meno la bacchetta. Nonostante tutto essa è

utile per selezionare un area all'interno di un contorno, o per ritoccare delle selezioni imperfette. Spesso funziona molto bene per selezionare delle zone con uno sfondo colorato in tinta unita (o quasi tinta unita).

Da notare che quando l'area selezionata si espande dal centro, essa non si propaga solo ai pixel che si toccano l'un l'altro: ma può saltare oltre a dei piccoli spazi. La distanza oltre alla quale può saltare viene impostata nella scheda opzioni strumenti della finestra delle preferenze: la soglia predefinita per seleziona regioni contigue. Incrementando o diminuendo questo valore, si può rendere la bacchetta magica più o meno aggressiva. (Ciò influeza anche gli strumenti di riempimento colore e riempimento con un gradiente.)

12.2.5.1 Attivazione

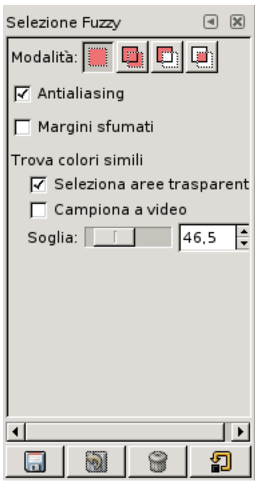
La bacchetta magica può essere attivata dal menu immagine con Strumenti → Selezione → Fuzzy; dalla barra degli strumenti facendo clic sull'icona  ; o da tastiera usando il tasto **z**. (Z stà per Zauber, il termine tedesco per magica.)

12.2.5.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Lo strumento di selezione regioni contigue (fuzzy) non ha tasti modificatori specifici, oltre a quelli che influenzano tutti gli strumenti di selezione allo stesso modo. Per aiuto su questo argomento vedi strumenti di selezione.

12.2.5.3 Opzioni

Figura 12.11: Le opzioni strumento per la bacchetta magica



NOTA
Per aiuto sulle opzioni comuni a tutti questi strumenti vedi strumenti di selezione. Qui vengono spiegate soltanto le opzioni specifiche dello strumento bacchetta magica.

Trova colori simili Queste opzioni influenzano il modo in cui la bacchetta magica espande la selezione a partire dal punto iniziale.

Seleziona aree trasparenti Quest'opzione permette alla bacchetta magica di selezionare aree che sono completamente trasparenti. Quando quest'opzione non è attiva le aree trasparenti non vengono mai incluse nella selezione.

Campiona a video Quest'opzione acquista rilevanza solo quando l'immagine ha più livelli ed il livello attivo è semi trasparente oppure è impostato ad una modalità diversa da normale. In questi casi i colori presenti nel livello attivo saranno differenti da quelli dell'immagine composta. Se l'opzione campiona a video non è attiva, la bacchetta nel creare la selezione agirà solo sui colori del livello attivo. Se invece l'opzione è selezionata agirà sui colori composti da tutti i livelli visibili. Per maggiori informazioni vedi alla voce di glossario campiona a video.

Soglia Questa barra di scorrimento determina l'arco di colori che saranno selezionati al momento del clic del mouse sul punto iniziale, prima di iniziare a trascinarlo: maggiore è la soglia, più larga sarà la selezione risultante. Dopo la pressione del pulsante, il trascinamento del puntatore in basso o verso destra farà aumentare l'ampiezza della selezione; il trascinamento in alto o verso sinistra la faranno diminuire. Perciò le possibilità sono le stesse indipendentemente dall'impostazione della soglia: ciò che cambia è la quantità di trascinamento da effettuare per ottenere il risultato desiderato.

12.2.6 Strumento di selezione per colore

Figura 12.12: L'icona della selezione per colore nella barra degli strumenti



Lo strumento di selezione per colore è progettato per selezionare delle zone di un'immagine in base alla somiglianza dei colori. Funziona quasi come lo strumento di selezione regioni contigue (bacchetta magica). La differenza più importante tra questi due strumenti è che la bacchetta magica seleziona delle regioni *contigue*, con tutte le parti collegate al punto di partenza da tracciati che non sono separati da spazi molto grandi; mentre lo strumento di selezione per colore seleziona tutti i pixel che hanno un colore abbastanza simile a quello del pixel selezionato, indipendentemente dalla loro posizione. Inoltre il clic ed il trascinamento del mouse sull'immagine non ha alcun effetto per lo strumento di selezione per colore.

12.2.6.1 Attivazione

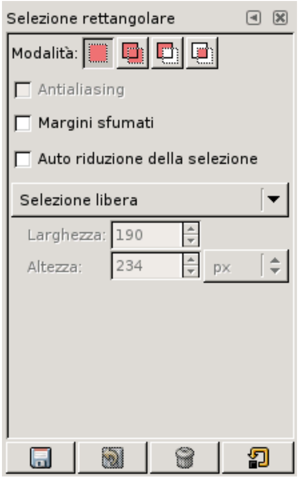
Lo strumento di selezione per colore può essere attivato dal menu immagine come segue Strumenti → Selezione → Per colore; dalla barra degli strumenti facendo clic sull'icona dello strumento  ; o da tastiera usando il tasto **O** (N.B.: questa è la lettera O in maiuscolo, non il numero 0).

12.2.6.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Lo strumento di selezione per colore non ha tasti modificatori specifici, oltre a quelli che influenzano tutti gli strumenti di selezione allo stesso modo. Per un'aiuto su questo argomento vedere strumenti di selezione.

12.2.6.3 Opzioni

Figura 12.13: Le opzioni dello strumento per la selezione per colore



NOTA
Per aiuto sulle opzioni comuni a tutti questi strumenti vedere strumenti di selezione. Qui vengono spiegate soltanto le opzioni specifiche dello strumento di selezione per colore. Da notare che sono le stesse opzioni di cui dispone lo strumento della bacchetta magica.

Trova colori simili Queste opzioni influenzano il modo in cui la selezione per colore si espande a partire dal punto iniziale.

- **Seleziona aree trasparenti** Quest'opzione permette alla selezione per colore di selezionare aree che sono completamente trasparenti. Quando quest'opzione non è attiva le aree trasparenti non vengono mai incluse nella selezione.
- **Campiona a video** Quest'opzione acquista rilevanza solo quando l'immagine ha più livelli ed il livello attivo è semi trasparente oppure è impostato ad una modalità diversa da normale. In questi casi i colori presenti nel livello attivo saranno differenti da quelli dell'immagine composta. Se l'opzione campiona a video non è attiva, la selezione per colore nel creare la selezione agirà solo sui colori del livello attivo. Se invece l'opzione è selezionata agirà sui colori composti da tutti i livelli visibili. Per maggiori informazioni vedi alla voce di glossario Campiona a video.
- **Soglia** Questa barra di scorrimento determina l'arco di colori che saranno selezionati al momento del clic del mouse sul punto iniziale, prima di iniziare a trascinarlo: maggiore è la soglia, più larga sarà la selezione risultante.

12.2.7 Forbici intelligenti

Figura 12.14: L'icona delle forbici intelligenti nella barra degli strumenti.



Lo strumento Forbici intelligenti è una parte interessante dell'equipaggiamento: possiede alcune caratteristiche in comune con il lazo, altre con i tracciati ed alcune caratteristiche proprie. È utile quando si prova a selezionare una zona definita da forti variazioni di colore ai margini. Per usare le forbici si fa clic ai margini della zona che si sta tentando di selezionare per creare un insieme di nodi di controllo. Lo strumento produce una curva continua che passa attraverso questi nodi di controllo, seguendo il margine ad alto contrasto che riesce a trovare. Con un po' di fortuna, il tracciato che lo strumento trova corrisponderà al contorno che si sta tentando di selezionare.

Ogni volta che si fa clic con il tasto sinistro del mouse, si crea un nuovo punto di controllo, collegato al punto di controllo precedente da una curva che cerca di seguire i margini presenti nell'immagine. Per terminare, si fa clic sul primo punto (il cursore cambia per indicare quando si è sul punto giusto). Si può aggiustare la curva trascinando i nodi di controllo o fare clic per creare nuovi punti di controllo. Quando si è soddisfatti, facendo clic in un punto qualunque all'interno della curva la si converte in una selezione.

ATTENZIONE
È necessario accertarsi di non fare clic all'interno della curva prima di aver completato gli aggiustamenti. Una volta convertita in una selezione, un'operazione di annullamento riporta la curva allo stato iniziale, e se vi è la necessita di modificare la curva bisognerà ricostruirla dall'inizio. Bisognerà anche assicurarsi di non passare ad un altro strumento, altrimenti, anche in questo caso, si perderanno tutti i punti di controllo meticolosamente creati.

Sfortunatamente, sembra esserci qualche problema con la logica utilizzata da questo strumento per seguire i margini, con il risultato che le selezioni da esso create tendono in molti casi ad essere grossolane. Un buon modo per affinarle è quello di attivare la modalità maschera veloce , ed usare gli strumenti di disegno sulle parti che presentano problemi. Nell'insieme, la maggior parte degli utenti trova che lo strumento tracciati sia più utile delle forbici, perchè, anche se questo non ha la capacità di trovare i margini in modo intelligente, i tracciati che produce persistono finchè non si decide di cancellarli e possono essere modificati in qualsiasi momento.

12.2.7.1 Attivazione

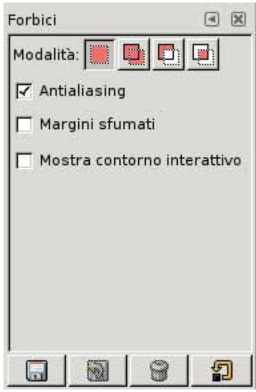
Le forbici intelligenti possono essere attivate dal menu immagine come segue Strumenti → Selezione → Forbici intelligenti; dalla barra degli strumenti facendo clic sull'icona dello strumento  ; o da tastiera usando il tasto **i**.

12.2.7.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Lo strumento di selezione per colore non ha tasti modificatori specifici, oltre a quelli che influenzano tutti gli strumenti di selezione allo stesso modo. Per un aiuto su questo argomento vedere Strumenti di selezione.

12.2.7.3 Opzioni

Figura 12.15: Le opzioni dello strumento forbici intelligenti



NOTA
Per aiuto sulle opzioni comuni a tutti questi strumenti vedere Strumenti di selezione. Qui vengono spiegate soltanto le opzioni specifiche dello strumento forbici intelligenti.

Mostra contorno interattivo Se quest'opzione è abilitata, quando si trascina un nodo di controllo verrà visualizzato il percorso che assumerà il margine della selezione. Se non è abilitata, mentre il nodo viene trascinato, questo viene visualizzato collegato a quello precedente da una linea diritta e non sarà visualizzato il percorso risultante fino a che non viene rilasciato il pulsante del mouse. Su dei sistemi lenti, se i punti di controllo sono distanti, questo comportamento può dare un po' più di velocità.

12.3 Strumenti di disegno

12.3.1 Funzioni comuni

Figura 12.16: Gli strumenti di disegno



La barra degli strumenti di GIMP include nove strumenti di disegno, tutti raggruppati assieme nella parte inferiore (nella disposizione originale). La caratteristica che tutti questi strumenti hanno in comune è quella di venire utilizzati tramite il movimento del

cursore sullo schermo, generando tratti di pittura. Quattro di questi - la matita, il pennello, l'aerografo e la stilo - seguono il classico concetto di pittura. Gli altri vengono utilizzati per modificare un immagine in qualche modo invece che per dipingerci sopra: gomma cancella; duplica copia da un motivo o da un'immagine; arrotolamento sfuma o definisce l'immagine; scherma/brucia schiarisce o scurisce e sfumino produce delle sbavature.

Il vantaggio di usare GIMP con una tavoletta grafica al posto di un mouse si apprezza soprattutto nell'uso degli strumenti di disegno: si ha infatti un notevole guadagno in precisione. Questi strumenti hanno anche una speciale opzione chiamata Sensibilità di pressione che può essere utilizzata unicamente con l'ausilio di una tavoletta grafica.

In aggiunta al più comune metodo manuale, è possibile utilizzare gli strumenti di disegno automatizzandoli, creando una selezione o percorso e successivamente delinearlo. Si può sceglere di automatizzare un qualsiasi strumento di disegno, anche quelli non comuni come la gomma, lo sfumino, ecc. e tutte le opzioni relative allo strumento scelto verranno applicate. Vedere la sezione Stroking per maggiori informazioni.

Gli strumenti di disegno non funzionano unicamente con i livelli d'immagine, ma possono essere applicati anche ad altri tipi di elementi disegnabili: maschere di livello, canali e tracciati. Per applcare uno strumento di disegno ad una maschera di livello o ad un canale è sufficiente renderlo l'elemento disegnabile attivo per l'immagine premendolo nel pannello livelli o in quello canali. Per applicare uno strumento di disegno ad un tracciato, passare alla modalità Maschera veloce. Disegnare il tracciato in questo modo è un metodo veramente potente per creare selezioni precise.

12.3.1.1 Tasti modificatori

- **Ctrl**: Tenere premuto Ctrl ha un particolare effetto su tutti gli strumenti di disegno eccetto la stilo. La matita, il pennello, l'aerografo, la gomma e lo sfumino verranno trasformati nello strumento di Prelievo di colore, di conseguenza selezionando un pixel dell'immagine il colore di primo piano verrà impostato a quello del livello attivo in quel punto (per la gomma verrà modificato il colore di sfondo). Per lo strumento duplica, la pressione del tasto Ctrl attiverà la modalità di selezione del punto di riferimento per la copia. Per lo strumento arrotola invece cambia la modalità attiva tra sfumata e definita. Infine per lo strumento scherma/brucia cambia la modalità attiva tra scherma e brucia.
- **Maiusc**: Tenere premuto il tasto Maiusc ha lo stesso effetto per tutti gli strumenti di disegno: attiva la modalità *linee dritte*. Per creare una linea dritta con un qualsiasi strumento di disegno, prima selezionare il punto di partenza *poi* premere il tasto Maiusc. Finche questo sarà premuto, una sottile linea collegherà il punto selezionato con la posizione attuale del cursore. Una volta selezionato il punto finale verrà disegnata una linea dritta. La procedura può essere ripetuta creando una serie di segmenti collegati.
- Ctrl-Maiusc : Tenendo premuti entrambi i tasti verranno prodotte linee dritte forzate ad una angolatura di multipli di 15. Questa modalità è utile se si desidera creare linee orizzontali, verticali o diagonali perfette.

12.3.1.2 Opzioni degli strumenti

Figura 12.17: Opzioni condivise da tutti gli strumenti di disegno.



In questa sezione verranno descritte le opzioni che sono condivise da diversi strumenti di disegno. Le opzioni che appartengono ad uno specifico strumento, o ad un numero ristretto, sono descritte nelle sezioni dedicate a questi strumenti.

Opacità La barra orizzontale Opacità imposta il livello di trasparenza per il disegno. Per capire come funziona si immagini che invece di alterare il livello attivo, lo strumento crei un livello trasparente e agisca su quello. Cambiare l'opacità nelle opzioni dello strumento avrebbe lo stesso effetto provocato dal cambiare l'opacità nel pannello dei livelli. Nel caso della gomma, maggiore è l'opacità maggiore sarà l'effetto della cancellazione.

Modalità Modalità fornisce una selezione di modalità di applicazione; una lista delle modalità può essere trovata nel glossario. Come per l'opacità, il modo più semplice per comprendere il funzionamento dell'opzione modalità è quello di immaginare che la pittura venga applicata ad un livello superiore a quello corrente, che abbia l'opzione modalità impostata sul valore desiderato. In questo modo è possibile ottenere una grande varietà di effetti speciali. L'opzione modalità è disponibile solo per quegli strumenti che aggiungono colore all'immagine: la matita, il pennello, l'aerografo, la stilo e lo strumento duplica. Per gli altri strumenti l'opzione comparirà per coerenza, ma sarà disattivata.

Pennello L'opzione Pennello determina la dimensione del tratto e la sua tipologia. Una descrizione dei diversi tipi di pennelli disponibili può essere trovata nella sezione Pennelli. Per tutti gli strumenti di disegno sono disponibili gli stessi tipi di pennello, ad eccezione della stilo che utilizza un sistema di generazione dinamica. Il colore del pennello entra in gioco solo per gli strumenti per cui ha un significato: la matita, il pennello e l'aerografo. Per gli altri solamente l'intensità è rilevante.

Sensibilità di pressione La sensibilità di pressione ha significato solamente se si usa una tavoletta grafica: permette di definire quali aspetti dello strumento verranno influenzati dalla pressione della penna sulla tavoletta. Le scelte disponibili sono: opacità, durezza, ammontare, dimensione e colore. E' possibile selezionare più di una opzione contemporaneamente.

Opacità L'effetto di questa opzione è descritto sopra.

Durezza Questa opzione viene applicata ai pennelli con i bordi sfuocati. Se viene abilitata, maggiore sarà la pressione, più scuri saranno i tratti sfuocati del pennello.

Ammontare Questa opzione è presente per gli strumenti che hanno effetti legati al tempo: l'aerografo, lo strumento di arrotolamento e lo sfumino. Una pressione maggiore corrisponde ad un' applicazione più veloce dell'effetto.

Dimensione Questa opzione è disponibile per tutti gli strumenti di disegno, ma è applicabile solamente se si stà utilizzando un pennello paramentrico, cioè un pennello creato tramite l'editor di pennelli. Se l'opzione è selezionata e il pennello è parametrico allora una maggiore pressione incrementerà la dimensione di quest'ultimo.

Colore Questa opzione viene applicata solamente alla matita, il pennello e l'aerografo; e solamente nel caso si stia utilizzando colori da un gradiente. In tal caso una pressione maggiore provocherà l'acquisizione del colore dalla parte alta del gradiente.

Sfumatura in uscita Questa opzione provoca la sfumatura di ogni tratto alla distanza specificata. E' equivalente a diminuire l'opacità gradualmente mentre si traccia la linea. Da notare che nel caso si stia utilizzando una tavoletta grafica, questa opzione non cambia l'effetto della pressione del pennello.

Incrementale L'opzione Incrementale attiva la medesima modalità per lo strumento. Se disattivata, l'effetto di un singolo tratto sarà determinato dall'opacità e non aumenterà anche nel caso di tratti sormontati. Se la modalità incrementale è attivata, ogni passaggio ulteriore sopra un tratto preesistente aumenterà l'effetto, ma non potrà eccedere il livello di opacità impostato per lo strumento. Questa opzione è disponibile per tutti gli strumenti di disegno, eccezzion fatta per quelli che dispongono dell'opzione Ammontare che implica automaticamente la presenza dell'effetto incrementale. Vedere anche modalità di disegno incrementale.

Margine netto Attivando questa opzione i pennelli sfumati perderanno l'effetto sfumatura. Questa opzione è spesso utile quando si lavora a livelli di ingrandimento molto alti e si vuole avere un controllo preciso su ogni singolo pixel.

L'opzione Margine netto è disponibile per tutti gli strumenti di disegno tranne per quelli di pittura (matita, pennello e aerografo), dove risulterebbe ridondante. Infatti applicare l'opzione margine netto ad un aerografo o pennello implicherebbe trasformare i loro effetti in quelli della matita.

12.3.1.3 Maggiori informazioni

Gli utenti esperti potrebbero essere interessati nel sapere che gli strumenti di disegno lavorano ad un livello sub-pixel per evitare risultati dentellati. Come conseguenza si ha che anche mediante l'utilizzo di pennelli dai margini netti, come per esempio i pennelli circolari, i pixel ai bordi del tratto saranno solo parzialmente influenzati. Se si desiderano effetti tutto-o-niente (che potrebbero risultare utili per ottenere una buona selezione, per il taglia e incolla o per operazioni pixel per pixel ad alti livelli di ingrandimento), i metodi disponibili sono due: (1) per il disegno utilizzare la matita che produce tratti perfettamente netti disattivando il sub-pixel anti-aliasing, oppure (2) per altri tipi di strumenti di disegno, selezionare l'opzione Margine netto.

12.3.2 Riempimento colore

Figura 12.18: Riempimento colore



Questo strumento riempie una selezione con il corrente colore di primo piano. Se si tiene premuto Ctrl mentre si fa clic sarà usato il colore di sfondo. A seconda delle opzioni scelte, lo strumento riempirà l'intera selezione o solo le parti i cui colori sono simili al punto in cui si è fatto clic. Altre opzioni riguardano il modo in cui è gestita la trasparenza.

L'ammontare del riempimento dipenderà dal valore scelto in soglia. La soglia di riempimento determina quanto lontano si diffonderà il riempimento (in maniera simile a come avviene per la selezione fuzzy). Il riempimento inizia nel punto in cui si fa clic e si diffonde finché il valore del colore o della trasparenza diventa troppo diverso.

Quando si riempiono oggetti su un livello trasparente (come le lettere in un livello di testo) con un colore diverso dal preesistente, si può riscontrare la presenza di un leggero bordo del colore precedente che circonda gli oggetti. Questo fenomeno è dovuto ad una soglia di riempimento troppo bassa nella finestra delle opzioni dello strumento riempimento colore. Con una soglia bassa, lo strumento non riempirà i pixel semitrasparenti che emergeranno contro il riempimento poiché hanno mantenuto il loro colore originale. Se si vogliono riempire le aree che sono totalmente trasparenti si deve scegliere: tasto destro del mouse | seleziona | seleziona tutto, e assicurarsi che la casella mantieni trasparenza (nella finestra di dialogo livelli) non sia spuntata. Se la casella mantieni trasparenza è spuntata, solo le parti opache del livello saranno riempite e se non si usa il comando seleziona tutto, solo l'isola opaca su cui si è fatto clic sarà riempita.

12.3.2.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento riempimento colore può essere invocato dal menu immagine seguendo questo ordine: Strumenti → Disegno → Riempimento colore.
- Lo strumento può essere attivato anche facendo clic su questa icona: 

12.3.2.2 Tasti modificatori (Predefiniti)

Scorciatoia I tasti Maiusc-B cambiano lo strumento attivo in riempimento colore

Ctrl **Ctrl** commuta, al volo, l'uso del colore di sfondo con quello di primo piano e viceversa.

maiusc Il tasto **maiusc** scambia al volo l'area di riempimento tra l'intera selezione e quella con colori simili.

12.3.2.3 Opzioni

Descrizione Le opzioni disponibili per lo strumento riempimento colore possono essere raggiunte con un doppio clic sull'icona dello strumento stesso: 

Opacità La barra orizzontale opacità imposta il livello di trasparenza per il riempimento. Un livello più alto renderà il riempimento più opaco, mentre uno più basso lo renderà più trasparente.

Modalità Il menu a tendina modalità fornisce una selezione di modalità di colore. Una lista di queste modalità possono essere trovate in Section 8.2.

Motivi Questo menu a tendina consente all'utente di selezionare uno dei tanti motivi da usare nella successiva operazione di riempimento. Il modo in cui la lista si presenta è controllata dai pulsanti presenti in basso nel menu stesso.

Modalità di riempimento GIMP consente tre tipologie di riempimento: Riempimento colore di primo piano, Riempimento colore di sfondo e Riempimento a motivo.

Riempimento colore di primo piano imposta il colore di riempimento al colore di primo piano attualmente selezionato.

Riempimento colore di sfondo imposta il colore di riempimento al colore di sfondo attualmente selezionato.

Riempimento a motivo imposta il colore di riempimento al motivo attualmente selezionato.

Area coinvolta

Riempi i colori simili È l'opzione predefinita: lo strumento riempie l'area avente un colore simile a quella del pixel su cui si è fatto clic. La similitudine del colore è definita da una soglia di differenza di luminosità, specificabile tramite un valore oppore tramite il cursore.

Riempi intera selezione Riempie una selezione preesistente oppure l'immagine intera. Un modo più diretto di realizzare la stessa operazione è di fare clic e trascinare, il colore dal primo piano o dallo sfondo oppure il motivo, fino alla selezione.

Trova colori simili In questa sezione ci sono due opzioni:

Fill Transparent Areas L'opzione riempi aree trasparenti offre la possibilità di riempire aree con bassa opacità.

Sample Merged L'opzione campiona a video imposta il campionamento da tutti i livelli. Se campiona a video è attivo, i riempimenti possono essere effettuati su un livello sottostante, mentre le informazioni sul colore usate per la soglia sono locate più in alto. In parole povere si può selezionare un livello più basso e assicurarsi che un livello superiore sia visibile per il peso colore.

Threshold La barra orizzontale soglia imposta il livello al quale i pesi colore sono misurati per i confini del riempimento. Una impostazione più elevata riempirà una parte maggiore di una immagine multicolore e, per contro, una impostazione più bassa riempirà di meno l'area.

12.3.3 Strumento Gradiente

Figura 12.19: Lo strumento gradiente



Questo strumento riempie l'area selezionata con una sfumatura a gradiente, con i valori predefiniti dei colori di primo piano e di sfondo, ma ci sono molte altre opzioni. Per fare una sfumatura, fare clic e trascinare il puntatore del mouse nella direzione che si desidera vada il gradiente, poi rilasciare il pulsante; ripetere l'operazione finché non si è soddisfatti della direzione e della

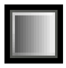
dimensione della sfumatura. La delicatezza delle transizioni di colore dipendono da quanto si è andati lontano nel trascinare il puntatore del mouse. Più corta è la distanza, più ripide saranno le transizioni.

È impressionante il numero di applicazioni che può svolgere questo strumento, e le possibilità a tutta prima sembrano sopraffarre la fantasia di chi si cimenta con esso. Le due più importanti opzioni che si hanno a disposizione sono il gradiente e la forma. Facendo clic sul tasto gradiente nella finestra delle opzioni dello strumento, si porta in primo piano la finestra di selezione dei gradienti, che consente di scegliere tra una grande varietà di gradienti forniti con GIMP; inoltre è possibile creare e salvare gradienti personalizzati.

Per la forma ci sono 11 opzioni: Lineare, Bilineare, Radiale, Quadrato, Conico (simmetrico), Conico (asimmetrico), Modellato (angolare), Modellato (sferico), Modellato (increspato), Spirale (senso orario) e Spirale (senso antiorario); tutte queste sono descritte in dettaglio più avanti. Le opzioni «modellato» sono le più interessanti: esse, come il nome suggerisce, fanno in modo che il gradiente segua la forma dei limiti della selezione, non importa quanto sia articolata. Al contrario di altre forme i gradienti «modellati» non sono soggetti alla direzione o alla forma della linea che si disegna: per queste come per tutte le altre è necessario fare clic all'interno della selezione e tratteggiare una linea con il mouse, ma la forma «modellata» apparirà la stessa indipendentemente da come si è effettuata l'operazione.

SUGGERIMENTO
Da provare l'opzione «Differenza» nel menu «Modalità»; rifacendo la stessa operazione (anche con l'opacità piena) avrà come risultato la creazione di fantastici e variegati motivi, sempre diversi ad ogni operazione.

12.3.3.1 Attivazione dello strumento

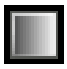
- Lo strumento Sfumatura è richiamabile dal menu immagine nel seguente ordine: Stumenti → Disegno → Sfumatura.
- Lo strumento può essere richiamato anche facendo clic sulla rispettiva icona presente nel pannello degli strumenti: 

12.3.3.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie Premendo il tasto **L** si renderà attivo lo strumento sfumatura.

Ctrl Il tasto **Ctrl** serve per creare linee diritte bloccate sui multipli di 15 gradi assoluti dal piano dell'immagine.

12.3.3.3 Opzioni

Panoramica The available tool options can be accessed by double clicking the Gradient Tool icon. 

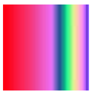
Opacità The Opacity slider sets the transparency level for the gradient. A higher opacity setting results in a more opaque fill and a lower setting results in a more transparent fill.

Modalità Il menu a cascata delle modalità fornisce un'elenco di modalità di applicazioni del disegno. L'elenco completo, insieme con una descrizione dettagliata delle stesse, è presente in Section 8.2.

Gradiente È possibile scegliere tra una grande varietà di gradienti di colore disponibili tramite il menu a cascata corrispondente. L'opzione crea un insieme di sfumature che possono passare dal colore di primo piano allo sfondo o introdurre altri colori, nella direzione determinata dal disegno di una linea nell'immagine. A tale scopo, la casella di opzione Inverso inverte la direzione del gradiente con l'effetto, per esempio, di scambiare i colori di primo piano e di sfondo.

Variazione Il valore di Variazione permette di aumentare la ripidezza della variazione della sfumatura di colore.

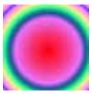
Forme GIMP fornisce 11 forme selezionabili dal menu a tendina corrispondente. Segue una descrizione dettagliata.

Lineare 

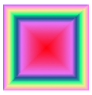
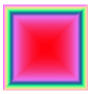
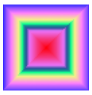
The Lineargradient begins with the foreground color at the starting point of the drawn line and transitions linearly to the background color at the ending point.

Bi-lineare 

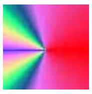
La forma Bi-lineare procede in tutte e due le direzioni dal punto di inizio per una distanza determinata dalla lunghezza della linea disegnata. È utile, per esempio, per dare l'effetto cilindrico.

Radiale 

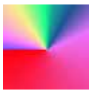
Il gradiente Radiale produce un cilindro con il colore di primo piano al centro e di sfondo fuori dal cerchio. Si ottiene l'effetto di una sfera senza illuminazione direzionale.

Quadrato    

Ci sono quattro forme in qualche modo varianti di un quadrato: Quadrato, Modellato (angolare), Modellato (sferico), e Modellato (increspato). Tutte queste mettono il colore di primo piano al centro di un quadrato, il cui centro è all'inizio della riga disegnata, e la cui mezza diagonale è la lunghezza della linea disegnata. Le quattro opzioni forniscono le varietà nel modo in cui sono calcolate; la sperimentazione è il modo migliore per vedere le differenze.

Conico (simmetrico) 

La forma Conico (simmetrico) dà la senzazione di guardare dalla cima di un cono, che appare illuminato con il colore di sfondo dalla direzione determinata dalla linea disegnata.

Conico (asimmetrico) 

Conico (asimmetrico) è simile a Conico (simmetrico) eccetto per il fatto che il cono sembra avere la cima dove la linea è stata disegnata.

Spirale (senso orario)  

Lo strumento Spirale crea delle spirali la cui ampiezza di ripetizione è determinata dalla linguezza della linea disegnata.

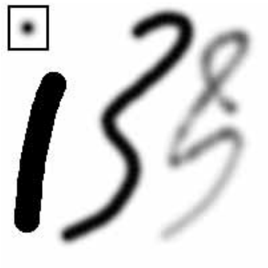
Ripeti Ci sono due modalità di ripetizione: Onda a dente di sega e Onda triangolare. Il motivo a dente di sega viene ottenuto cominciando con il colore di primo piano e passando gradualmente allo sfondo per poi ricominciare dal primo piano nuovamente. L'onda triangolare parte con il colore di primo piano per passare gradualmente allo sfondo e poi passando altrettanto gradualmente al primo piano.

Dithering Il Dithering viene descritto esaustivamente nel glossario

Supercampionamento adattivo Il supercampionamento adattivo è un metodo sofisticato per sfumare l'effetto a gradini di una transizione netta di colore lungo una curva.

12.3.4 Strumenti di pittura (matita, pennello, aerografo)

Figura 12.20: Esempio di disegno con vari strumenti



Tre tratti disegnati utilizzando un pennello sfumato (mostrato in alto a sinistra) con la matita (sinistra), il pennello (centro) e l'aerografo (destra).

Questi sono gli strumenti di pittura base di GIMP ed hanno sufficienti caratteristiche comuni per essere discussi assieme in questa sezione. Le caratteristiche condivise da tutti gli strumenti di disegno sono descritte nella sezione Funzioni comuni. Le proprietà specifiche di un singolo strumento sono discusse nella sezione relativa allo strumento stesso.

La matita è lo strumento più grezzo di questo gruppo: genera tratti duri e non utilizza l'anti-aliasing. Il pennello si colloca in una posizione intermedia: probabilmente è quello utilizzato più frequentemente. Infine l'aerografo è lo strumento più flessibile e controllabile: è l'unico per cui la quantità di pittura applicata dipende dalla velocità di movimento del cursore. Il prezzo per tale flessibilità risulta in una maggiore difficoltà di utilizzo.

Tutti gli strumenti di questo gruppo condividono gli stessi pennelli e le stesse opzioni per la selezione dei colori, sia per quanto concerne la gamma dei colori di base che per un gradiente. Inoltre tutti questi strumenti offrono diverse modalità di pittura.

12.3.4.1 Tasti modificatori

Ctrl, Ctrl Mantenendo premuto il tasto Ctrl questi strumenti verranno trasformati temporaneamente nello strumento Prelievo colore: selezionando un pixel qualunque di un livello qualsiasi, il colore di primo piano verrà impostato a quello del punto scelto.

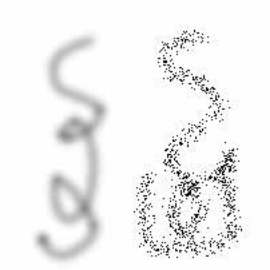
12.3.4.2 Opzioni

Modalità Modalità fornisce una selezione di modalità di applicazione della pittura. Questa impostazione appare per tutti gli strumenti di disegno, ma è abilitata solamente per gli strumenti in questo gruppo, lo stilo e lo strumento Clona. Un'elenco delle modalità si può trovare in Section 8.2. Per la maggior parte tali modalità sono identiche a quelle disponibili per i livelli. Per capirne il funzionamento si si immagini che la pittura venga applicata ad un livello superiore a quello attuale, a cui sia stata applicata la modalità desiderata. Tre delle modalità disponibili sono speciali:

Cancellazione colore Questa modalità cancella il colore di primo piano, rimpiazzandolo con una trasparenza parziale. Funziona come il filtro Colore a alfa , applicato all'area sottostante il tratto. Da notare che questa modalità funziona solamente su livelli che possiedono un canale alfa; in caso contrario l'effetto sarà identico alla modalità normale.

Dietro Questa modalità applica la pittura solamente alle zone non opache del livello: minore è l'opacità, maggiore sarà la quantità di pittura applicata. Di conseguenza pitturare su zone opache non produrrà alcun effetto; pitturare su aree trasparenti avrà un effetto identico alla modalità normale. In ogni caso si avrà un incremento in opacità. Ovviamente nulla di quanto detto ha significato per i livelli che non dispongono di un canale alpha.

Figura 12.21: Esempio di modalità dissolvenza



Due tratti creati mediante l'utilizzo dell'Aerografo con lo stesso tipo di pennello. Sinistra: modalità normale. Destra: modalità dissolvenza.

Dissolvenza In questa utile modalità, per i pennelli sfocati l'opacità del pennello non determina la densità della pittura, bensì la probabilità che quest'ultima venga applicata. Questo è un metodo efficace per creare tratti massimali.

Gradiente

Figura 12.22: Opzione gradiente per gli strumenti di pittura.



Invece di utilizzare il colore di primo piano, selezionando la casella di controllo Usa colore del gradiente si può decidere di utilizzare un gradiente, ottenendo colori che cambiano gradualmente con l'avanzare del tratto. Per informazioni basilari sui gradienti, guardare la sezione dedicata ai gradienti.

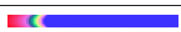
Sono disponibili diverse opzioni per controllare come il gradiente verrà usato e come sarà il risultato finale:

Gradiente Mostra il gradiente attualmente selezionato. Premendolo verrà presentata un interfaccia per la selezione di un gradiente differente.

Invertire Normalmente un tratto parte con i colori del gradiente partendo dalla sua sinistra e muovendosi gradualmente verso destra. Selezionando Invertire, l'acquisizione del colore partirà dalla destra per arrivare a sinistra.

Lunghezza Questa opzione definisce la distanza corrispondente ad un ciclo fra i colori del gradiente. L'unità di misura preimpostatà è pixel, ma è possibile selezionarne un altra tramite la casella apposita.

Tabella 12.1: Illustrazione degli effetti delle tre impostazioni di ripetizione per il gradiente *Abstract 2*.

	Gradiente Abstract2
	Nessuno
	Onda a denti di sega
	Onda triangolare

Ripeti Questa opzione specifica cosa accade se il tratto se estende oltre la lunghezza specificata sopra. Le possibili scelte sono tre: nessuno significa che il colore finale del gradiente verrà utilizzato per il resto del tratto; onda a dente di sega significa che il gradiente verrà ripetuto dall'inizio, scelta che implica spesso una discontinuità di colore; onda triangolare significa che il gradiente verrà ripetuton al contrario.

12.3.5 La matita

Figura 12.23: Lo strumento matita



La matita viene utilizzata per disegnare linee nette a mano libera. Questo strumento è simile al pennello; la differenza principale è che la matita non produce bordi sfocati anche se viene scelto un pennello sfocato. Non utilizza mai l'anti-aliasing.

Ci si potrebbe domandare per quale motivo si desideri utilizzare uno strumento così rude; ebbene uno degli usi più importanti è l'elaborazione di immagini veramene piccolo, come le icone, dove si opera ad un alto livello di ingrandimento e si necessita di ottenere ogni signolo pixel definito. Utilizzando la matita si è sicuri che ogni pixel coinvolto verrà modificato esattamente nella maniera che ci si aspetta.

SUGGERIMENTO
Se si desidera tracciare linee dritte con la matita (o con qualsiasi altro strumento di pittura), si selezioni il punto di partenza e successivamente si scelga il punto finale tenendo premuto il tasto **Maiusc**.

12.3.5.1 Attivazione dello strumento

- La matita può essere richiamanta tramite il menù dell'immagine: Strumenti → Strumenti di disegno → Matita.
- Può essere richiamata anche mediante l'icona nella barra degli strumenti: 
- o premendo la scorciatoia da tastiera **N**.

12.3.5.2 Tasti modificatori (impostazioni standard)

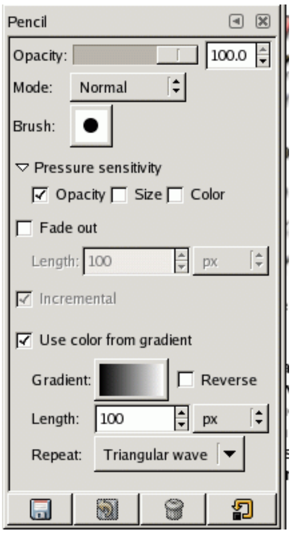
Scorciatoie Il tasto **N** attiva la matita.

Ctrl, Ctrl **Ctrl** trasforma temporaneamente la matita nello strumento di Prelievo colore.

Maiusc **Maiusc** attiva la modalità linee dritte. Tenendo premuto **Maiusc** mentre si fa clic verranno generate linee dritte. Clic consecutivi continueranno a generare linee dritte il cui punto di origine sarà quello terminale della linea precedente.

12.3.5.3 Opzioni

Figura 12.24: Opzioni dello strumento matita



NOTA
Guardare Generalità degli strumenti di disegno per una descrizione delle opzioni applicabili a tutti o a molti strumenti di disegno.

Panoramica Le opzioni della matita posso essere raggiunte facendo clic due volte sull'icona che la rappresenta.

Opacità; pennello; sensibilità alla pressione; sfumatura in uscita

NOTA
Vedere la sezione funzioni comuni dei pennelli per una descrizione delle opzioni comuni a tutti gli strumenti di disegno.

La barra orizzontale Opacità imposta il livello di trasparenza della pittura. Un'alta opacità causerà un tratto più opaco, mentre un valore basso genererà un tratto più trasparente.

NOTA
Vedere la sezione Panoramica sugli strumenti di disegno per una descrizione delle opzioni degli strumenti che si applicano a molti o a tutti gli strumenti di disegno.

Modalità; colore dal gradiente Modalità fornisce una selezione di modalità di applicazione; una lista delle modalità può essere trovata in Section 8.2.

NOTA
Vedere le opzioni comuni degli strumenti di disegno

12.3.6 Il pennello

Figura 12.25: Lo strumento pennello



Il pennello viene utilizzato per realizzare ogni tipo di tratto; a differenza della matita supporta i tratti sfocati.

12.3.6.1 Attivazione dello strumento

- Il pennello può essere richiamato tramite il menù dell'immagine: Strumenti → Disegno → Pennello.
- Può essere richiamato anche mediante l'icona nella barra degli strumenti: 

12.3.6.2 Tasti modificatori (impostazioni standard)

Scorciatoie Il tasto **P** attiva il pennello.

Ctrl , Ctrl **Ctrl** trasforma temporaneamente il pennello nello strumento di prelievo colore.

Maiusc **Maiusc** attiva la modalità linee dritte. Tenedo premuto **Maiusc** mentre si fa clic verranno generate linee dritte. Clic consecutivi continueranno a generare linee dritte il cui punto di origine sarà quello terminale della linea precedente.

12.3.6.3 Opzioni

Figura 12.26: Le opzioni dello strumento pennello



NOTA
Guardare Generalità degli strumenti di disegno per una descrizione delle opzioni applicabili a tutti o a molti strumenti di disegno.

Generalità Le opzioni del pennello possono essere raggiunte facendo clic due volte sulla sua icona. 

Opacità

NOTA
Vedere la sezione funzioni comuni dei pennelli per una descrizione delle opzioni comuni a tutti gli strumenti di disegno.

La barra orizzontale Opacità imposta il livello di trasparenza della pittura. Un'alta opacità causerà un tratto più opaco, mentre un valore basso genererà un tratto più trasparente.

Modalità Modalità fornisce una selezione di modalità di applicazione; l'elenco delle modalità è presente in Section 8.2.

Pennello Mostra il pennello attivo. Facendo clic sull'icona verrà aperta una maschera di selezione pennelli.

Gradiente La lista a cascata permette di scegliere un gradiente che verrà utilizzato nel caso l'opzione Usa colore dal gradiente sia attiva. Il gradiente può essere invertito selezionando l'opzione Invertire

Incrementale La casella di controllo Incrementale attiva l'omonima modalità di pittura per lo strumento. In questa modalità l'opacità viene incrementata ogni volta che la matita passa sopra lo stesso punto. In ogni caso l'opacità non supererà quella del colore scelto. Maggiori informazioni sulla modalità incrementale possono essere trovate nel glossario.

Sensibilità pressione La sezione Sensibilità pressione imposta i livelli di sensibilita per i dispositivi di input che supportano tale opzione.

- Opacità: la sensibilità del tratto aumenta in base alla pressione della penna.
- Dimensione: la dimensione del tratto aumenta in base alla pressione della penna.
- Colore: GIMP usa la sequenza dei colori del gradiente attivo, secondo la pressione esercitata sullo stilo.

Sfumatura in uscita Questa opzione provoca la sfumatura di ogni tratto alla distanza specificata. È equivalente a diminuire l'opacità gradualmente mentre si traccia la linea.

Usa colore del gradiente Invece di usare il colore di primo piano o di sfondo, viene utilizzato il colore del gradiente attivo. Abilitando l'opzione Invertire , è possibile invertire la direzione del gradiente.

Il gradiente viene utilizzato in una direzione specifica. L'intera sequenza dei colori verrà pitturata nella Lunghezza impostata.



Ripeti 

Onda a dente di sega : applica il gradiente ripetutamente. Ogni volta che la distanza impostata termina, il gradiente verrà applicato nuovamente dall'inizio.

Onda triangolare : applica il gradiente ripetutamente. Ogni volta che la distanza impostata termina, il gradiente verrà applicato nuovamente in senso opposto al verso precendente.



12.3.7 La gomma

Figura 12.27: Icona della gomma nella barra degli strumenti.



La gomma viene usata per rimuovere aree di colore da un livello, selezione o immagine. Se la gomma viene usata su elementi che non supportano la trasparenza (un canale, una maschera di livello o il livello di sfondo se questo non ha un canale alfa), allora cancellando si mostrerà il colore di sfondo, come mostrato nell'area colore della barra degli strumenti. In caso contrario la cancellazione produrrà trasparenze parziali o totali, in base alle impostazioni dello strumento.

Se avete la necessità di cancellare completamente un gruppo di pixel senza lasciare nessuna traccia, abilitate l'opzione Margine netto. Senza questa opzione la cancellazione ai bordi del tratto sarà parziale, anche tramite l'utilizzo di un pennello a margine netto.

12.3.7.1 Attivazione dello strumento

La gomma può essere richiamata tramite il menù dell'immagine: Strumenti → Strumenti di disegno → Gomma; dalla barra degli strumenti facendo clic sull'icona relativa  ; o tramite la tastiera premendo il tasto **Maiusc+E**.

12.3.7.2 Tasti modificatori

Guardare Generalità degli strumenti di disegno per una descrizione dei tasti modificatori applicabili a molti strumenti di disegno.

- **Ctrl**: Trasforma temporaneamente la gomma nello strumento di prelievo colore. Diversamente dagli altri strumenti però, per la gomma viene impostato il colore di *sfondo* invece di quello di primo piano. Questo accade perchè cancellando elementi che non supportano la trasparenza, le parti rimosse verranno rimpiazzate con il colore di sfondo.
- **Alt**: Imposta lo strumento in modalità anti gomma, come descritto nella sezione opzioni. Su alcuni sistemi, il tasto Alt potrebbe esseere usato dal Window Manager. In questo caso è possibile utilizzare la scorciatoia **Maiusc+Alt**.

12.3.7.3 Opzioni

> **NOTA**
> Guardare Generalità degli strumenti di disegno per una descrizione delle opzioni applicabili a tutti o a molti strumenti di disegno.

Figura 12.28: Opzioni per la gomma



Opacità La barra orizzontale Opacità imposta il livello di trasparenza per lo strumento. Nel caso si cancelli un livello con un canale alfa, una maggiore opacità causerà una maggiore trasparenza.

Anti gomma Questa opzione viene utilizzata per ripristinare aree di immagine precendentemente cancellate, anche se queste sono completamente trasparenti. Questa funzionalità è disponibile unicamente quando si lavora su livelli che dispongono di un canale alfa. Oltre ad essere attivata tramite la casella di controllo, questa opzione può essere attivata al volo premendo il tasto **Alt**.

> **NOTA**
> Per capire il funzionamento di questa opzione bisogna comprendere che la cancellazione agise unicamente sul canale alfa, non sul canale RGB che contiene i dati dell'immagine. Anche se l'immagine è completamente trasparente, le informazioni RGB ci sono ancora, semplicemente non è possibile vederle. Questa opzione aumenta il valore alfa cosicchè diventi possibile vedere nuovamente i dati RGB.
> Eit irriterande fenomen: Dersom du visker inn på eit lag med gjennomsiktig bakgrunn, vil viskeleret teikne med svart på område som ikkje er teikna på frå før.

12.3.8 L'aerografo

Figura 12.29: Lo strumento aerografo



Lo strumento aerografo funziona proprio come lo strumento tradizionale. È quindi adatto per realizzare delicate superfici di colore.

12.3.8.1 Attivazione dello strumento

- L'aerografo può essere richiamato tramite la voce di menù: Strumenti → Strumenti di disegno → Aerografo.
- Lo strumento può inoltre essere richiamato tramite la relativa icona. 

12.3.8.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie Il tasto **A** cambia lo strumento attivo nell'aerografo.

Ctrl **Ctrl** trasforma l'aerografo nello strumento per il Prelievo colore.

Maiusc **Maiusc** imposta l'aerografo in modalità lineare. Tenendo premuto **Maiusc** mentre si preme Tasto 1 del mouse verrà generata una linea dritta. Pressioni consecutive continueranno a disegnare linee dritte a partire dal punto terminale dell'ultima.

12.3.8.3 Opzioni

Figura 12.30: Opzioni dell'aerografo



NOTA
Guardare Strumenti di disegno per una descrizione generale delle opzioni comuni che si applicano agli strumenti di disegno.

Descrizione generale Le opzioni relative all'aerografo possono essere raggiunte premendo due volte la sua icona. 

Opacità

NOTA
Vedere la sezione funzioni comuni dei pennelli per una descrizione delle opzioni comuni a tutti gli strumenti di disegno.

L'opacità può essere impostata in tre modi: tramite la barra orizzontale, le freccie o direttamente specificandone la percentuale. Una opacità alta risulterà in un tratto più opaco, al contrario una bassa opacità causerà un tratto più trasparente.

Modalità La casella Modalità fornisce una selezione di modalità di disegno. Un'elenco di queste può essere trovata in Section 8.2.

Pennello Apre una lista di selezione dei pennelli tramite cui è possibile scegliere uno dei tanti stili. Nella parte inferiore si trovano diversi tipi di visualizzazione della lista.

Gradiente La proprietà gradiente dell'aerografo può essere controllata tramite questo selettore che è identico al selettore di gradiente standard. La direzione del gradiente è invertibile utilizzando la casella di controllo apposita.

Sensibilità pressione Sensibilità pressione imposta il livello di sensibilità per le periferiche di input che la supportano.

Sfumatura in uscita Questa opzione imposta la sfumatura dopo la distanza specificata. Il tratto sfumerà fino a diventare trasparente al raggiungimento della distanza impostata.

Usa il colore del gradiente Tramite questa opzione verrà usato il colore di gradiente invece dei colori di sfondo o superficie. I modelli possono essere ripetuti impostando la lungezza del ciclo.



Il gradiente è disegnato in avanti. L'intera sequenza di colori verrà applicata sulla distanza impostata.

Ripetizione 

Onda a dente di sega : applica il gradiente ripetutamente. Ogni volta che la distanza impostata termina, il gradiente verrà applicato nuovamente dall'inizio.



Onda triangolare : applica il gradiente ripetutamente. Ogni volta che la distanza impostata termina, il gradiente varrà applicato nuovamente in senso opposto al verso precendente.

Ammontare La barra orizzontale Ammontare imposta la velocità di applicazione del colore da parte dell'aerografo. Un valore alto produrrà tratti scuri in un tempo minore.

Pressione Questa barra orizzontale controlla la quantità di colore che l'aeratore dipinge. Un valore alto causerà tratti maggiormente scuri.

12.3.9 Strumento stilo

Figura 12.31: Lo strumento stilo nella barra degli strumenti



Lo strumento stilo simula il comportamento di un pennino a inchiostro a spessore controllabile che disegna tratti solidi con bordi sfumati con la tecnica antialias. La dimensione, forma e angolo del tratto è impostabile in modo da determinare la resa dei tratti disegnati.

12.3.9.1 Attivazione dello strumento

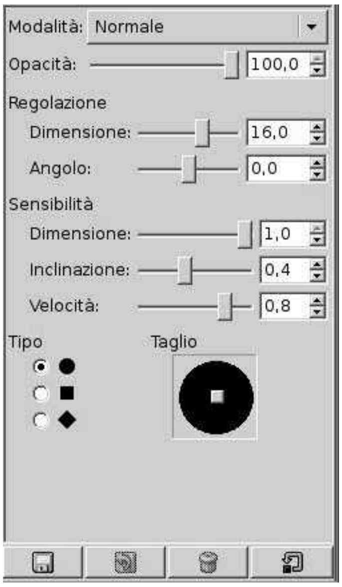
- Lo strumento stilo è richiamabile tramite il menu immagine seguendo il seguente ordine di comandi: Strumenti → Disegno → Stilo.
- È possibile accedere a questo strumento anche facendo doppio clic sull'icona corrispondente: 

12.3.9.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie Il tasto **k** rende lo strumento Stilo lo strumento attivo corrente.

12.3.9.3 Opzioni

Figura 12.32: Opzioni dello strumento stilo



NOTA
Vedere la sezione funzioni comuni dei pennelli per una descrizione delle opzioni comuni a tutti gli strumenti di disegno.

Panoramica Le opzioni disponibili per lo strumento in sono accessibili tramite doppio clic sull'icona corrispondente.

Opacità

NOTA
Vedere la sezione funzioni comuni dei pennelli per una descrizione delle opzioni comuni a tutti gli strumenti di disegno.

Il cursore dell'opacità imposta i livelli di trasparenza per lo stilo. Con un alto valore di opacità si ottiene un riempimento più opaco mentre impostando questo valore basso si ottiene un riempimento più trasparente.

Modalità Il menu a discesa della modalità fornisce un'elenco di modalità di applicazioni dell'inchistro dello stilo. La descrizione di queste modalità è descritta nel glossario.

Impostazioni

Dimensione Regola lo spessore apparente del pennino dello stilo da 0 (molto fine) a 20 (molto spesso).

Angolo Angolo apparente, relativo al piano orizzontale, del pennino dello stilo.

Sensibilità

Dimensione Questa opzione regola la dimensione del pennino dello stilo, da un minimo ad un massimo. Notare che il valore di dimensione 0 non corrisponde ad un valore di spessore del pennino uguale a zero, ma allo spessore minimo.

Inclinazione Questa opzione concerne l'inclinazione apparente, relativa al piano orizzontale, del pennino dello stilo. Questo parametro e il parametro angolo descritto sopra non sono correlati. Per imparare ad usarli, la strategia migliore è sperimentare.

Velocità Questo parametro controlla l'effettiva dimensione del pennino dello stilo in funzione della velocità di tratteggio. In parole povere, come per lo strumento fisico originale, più si disegna velocemente, più fine sarà il tratto.

Tipo e Taglio

Tipo Ci sono tre forme di pennini tra cui scegliere: circolare, a diamante e quadrato.

Taglio La geometria del tipo di pennino può essere regolata trascinando con il mouse il piccolo quadrato presente al centro dell'icona della forma e spostandolo intorno.



12.3.10 Strumento clona

Figura 12.33: L'icona dello strumento Clona nel pannello degli strumenti



Lo strumento Clona usa il pennello corrente per copiare da un'immagine o un motivo; può essere utile in molti modi ma il suo uso più importante è nel ritocco di immagini fotografiche digitalizzate, 'sovrascrivendo' i pixel (spesso rovinati) con altri provenienti da altre aree. Questa tecnica è abbastanza complessa da padroneggiare ma in mani esperte è molto potente. Un altro uso molto importante è nel disegno di linee o curve con motivi, vedere alla voce Motivi per degli esempi.

Se si desidera clonare da un'immagine, piuttosto che da un motivo, è necessario suggerire a GIMP da che immagine si vuole copiare. Per far ciò basta premere e mantenere premuto il tasto Ctrl e fare clic con il mouse sull'immagine sorgente desiderata. Finché non si imposta l'immagine sergente in questo modo, non sarà possibile usare lo strumento Clona: il puntatore dello strumento segnala questa condizione mostrando il simbolo di 'divieto'.

Se si clona da un motivo, il motivo viene riproposto a *mosaico*; cioè, quando il punto che si sta copiando raggiunge e supera il bordo del motivo, esso passa al bordo opposto e continua la sua corsa, come se il motivo fosse in realtà costituito da molti motivi affiancati come in un mosaico di tessere tutte uguali all'infinito. Quando si usa lo strumento con un'immagine, tutto ciò non succede: se se supera il bordo dell'immagine sorgente, lo strumento semplicemente smette di funzionare e non produce alcuna modifica.

È possibile clonare da qualsiasi oggetto disegnabile (cioè qualsiasi livello, maschera di livello o canale) su ogni altro oggetto disegnabile. Si può copiare persino da e per la maschera di selezione, passando per la modalità Maschera veloce. Se la copia coinvolge colori che l'obiettivo non supporta (per esempio copiando da un livello RGB a uno indicizzato o una maschera di livello), i colori verranno convertiti con l'approssimazione più vicina possibile.

12.3.10.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento Clona si attiva tramite la voce, dal menu immagine: Strumenti → Strumenti di disegno → Clona; o dalla barra degli strumenti facendo clic sull'icona a forma di timbro  ; oppure tramite la tastiera usando la scorciatoia **c**.

12.3.10.2 Tasti modificatori

Vedere la panoramica sugli strumenti di disegno per una descrizione dei tasti modificatori che hanno lo stesso funzionamento con tutti gli strumenti di disegno.

Ctrl Se si sta clonando un'immagine, il tasto Ctrl viene usato per selezionare la sorgente; esso non ha effetto se si sta copiando da un motivo. È possibile clonare da qualsiasi livello di qualsiasi immagine, facendo clic sulla finestra dell'immagine, con il tasto Ctrl premuto, mentre il livello è attivo (come mostrato nella finestra dei livelli). Se l'allineamento è impostato su Non allineato o Allineato nelle opzioni dello strumento, allora il punto su cui si fa clic diventa il punto d'origine dell'operazione: i dati immagine in quel punto verranno usati dal primo tocco con lo strumento di clonazione. In modalità selezione-sorgente, il puntatore cambia forma in un crocino.

12.3.10.3 Opzioni dello strumento

Figura 12.34: Le opzioni dello strumento Clona



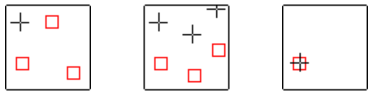
> **NOTA**
> Vedere la panoramica sugli strumenti di disegno per una descrizione delle opzioni dello strumento comuni a molti o a tutti gli strumenti di disegno.

Motivi Facendo clic sul simbolo del motivo si porta in primo piano la finestra dei motivi, con la quale è possibile scegliere il motivo da usare per il disegno. Ovviamente quest'opzione è rilevante solo se si sta utilizzando lo strumento per copiare usando un motivo come sorgente.

Sorgente Questa scelta determina la sorgente da cui verranno prelevati i dati, e cioè dal motivo mostrato poco sotto o dalle immagini che si ha aperto. Se si sceglie Sorgente immagine si deve anche comunicare a GIMP che livello si intende usare come sorgente, facendo clic su di esso con il tasto Ctrl premuto, prima di poter usare lo strumento.

Allineamento La modalità di allineamento imposta come deve spostarsi la posizione della sorgente ad ogni tratto disegnato.

Figura 12.35:



(a) *Non allineato* (b) *Allineato* (c) *Registrato*

L'illustrazione qui sopra schematizza le tre possibili modalità di allineamento. Il puntatore del mouse viene mostrato come un rettangolo rosso e il punto sorgente come un crocino nero.

Non allineato In questa modalità, ogni tratto disegnato viene trattato separatamente. Per ogni tratto, il punto su sui si è impostata la sorgente la prima volta, viene copiato; non c'è relazione tra un tratto e un'altro. In questa modalità, tratti differenti vanno in conflitto se si intersecano fra loro.

Allineato In questa modalità, il primo tratto fatto sul disegno imposta la posizione relativa tra la sorgente e il risultato. Perciò è possibile intersecare tranquillamente i tratti disegnati dato che questi si uniranno perfettamente come nella sorgente di origine.

Se si vuole cambiare la posizione relativa è possibile farlo cambiando modalità in non allineata e poi eseguendo uno o più tratti di disegno clonato per poi tornare alla modalità allineata. I tratti successivi terranno la posizione relativa del primo tratto effettuato in quest'ultima modalità.

Registrato Questa modalità copia ogni pixel dalla sorgente al corrispondente pixel nella destinazione alla stessa distanza relativa. Ciò è molto utile quando si vuole copiare da un livello ad un altro della stessa immagine. È anche utile se si clona da un motivo se si vuole allineare con precisione l'angolo in alto a sinistra del motivo con il corrispondente angolo dell'immagine.

12.3.10.4 Informazioni aggiuntive

Trasparenza Gli effetti dello strumento Clona sulla trasparenza sono un po' complicati. Non è possibile clonare la trasparenza: se si prova a farlo da una sorgente trasparente, non succede nulla. Se si clona da una sorgente parzialmente trasparente, l'effetto è pesato dall'opacità della sorgente. Perciò, assumento una opacità del 100% e un pennello pesante:

- La clonazione di un nero traslucido sul bianco produce grigio.
- La clonazione di un nero traslucido sul nero produce nero.
- La clonazione di un bianco traslucido sul bianco produce bianco.
- La clonazione di un bianco traslucido sul nero produce grigio.

La clonazione non può mai aumentare la trasparenza ma, a meno che mantieni la trasparenza non sia abilitato per il livello, può ridurla. Clonando un'area opaca su di un'area traslucida si produce un risultato opaco; clonando un'area traslucida su di un'altra area traslucida si ottiene un'incrmento dell'opacità.

Pennelli 'filtro' Ci sono pochi, non banali, metodi di utilizzo dello strumento clona per ottenere grandi effetti. Uno di questi è la crezione di pennelli filtro, cioè creare l'effetto dell'applicazione di un filtro con un pennello. Per fare ciò basta duplicare il livello su cui si sta lavorando e applicare il filtro alla copia. Poi attivare lo strumento clona, impostando la sorgente a Soregente immagine e l'allineamento a Registrato. Ctrl-clic sul livello filtrato per impostarlo come dorgente e disegnare sull'originale: si otterrà l'effetto di disegnare il filtro sul livello originale.

La 'cronologia' del pennello È possibile usare un approccio simile per imitare la Cronologia dei pennelli di Photoshop che permette di annullare o rifare selettivamente i cambiamenti usando un pennello. Per far ciò cominciare col duplicare l'immagine; poi nell'originale tornare indietro nella cronologia dell'immagine annullando le operazioni oppure usando la finestra degli annullamenti (quest'ultima operazione deve essere effettuata sull'originale e non sulla copia dato che la copia di un'immagine non duplica anche la cronologia degli annullamenti di questa). Ora attivare lo strumento clona impostando la sorgente a Sorgente immagine e l'allineamento a Registrato. Ctrl-clic su un livello da un'immagine e disegno sul livello corrispondente dall'altra immagine. A seconda di come lo si fà, l'operazione può sia ottenere l'effetto di un pennello di annullamento che di un pennello di riesecuzione.

12.3.11 Condensa (sfocata/contrastata)

Figura 12.36: L'icona della condensa nel pannello degli strumenti



Lo strumento «condensa» usa il pennello corrente per sfocare o contrastare localmente l'immagine. La sfocatura può essere utile se qualche elemento dell'immagine spicca un po' troppo e si vuole renderlo un po' più «morbido». Se si vuole sfocare l'intero livello o una grossa porzione dell'immagine, probabilmente è meglio usare un filtro di sfocatura. La direzione del tratto non è influente: se si desidera effettuare una sfocatura direzionale usare lo strumento sfumino.

In modalità Definita lo strumento lavora incrementando il contrasto dove viene applicato il pennello. L'uso moderato può essere utile ma se si insiste si noterà la produzione di disturbi. Alcuni filtri di miglioramento, e in particolare il filtro di maschera sfocata, fanno un lavoro decisamente migliore nell'aumentare il contrasto di un'area di un livello.

SUGGERIMENTO

È possibile creare un pennello di aumento del contrasto molto più efficace usando lo strumento Clona. Per far ciò cominciamo col duplicare il livello su cui si vuole lavorare eseguendo il filtro di affilatura come la «maschera sfocata» sulla copia. Attivare lo strumento clona impostando l'optione sorgente dello strumento a Sorgente immagine con l'allineamento su Registrato. Impostare l'opacità ad un valore basso come 10 per esempio. Fare poi Ctrl-clic sulla copia per renderla la sorgente immagine. Se ora di disegna il livello originale, si otterrà di mescolare insieme, nelle aree dove si applica il pennello ovviamente, la versione normale con quella con il contrasto migliorato.

Sia la sfocatura che l'aumento di contrasto lavorano incrementalmente: spostando ripetutamente il pennnello sopra l'area in oggetto si incrementerà l'effetto ad ogni passaggio. La regolazione dell'«ammontare» permette di determinare la quantità delle modifiche apportate. Il controllo di opacità può comunque essere usato per limitare la quantità applicazione del filtro, indipendentemente da quanti passaggi vengono effettuati.

12.3.11.1 Attivazione dello strumento

Lo strumento «Condensa» viene attivato dal menu immagine agendo in successione su: Strumenti → Disegno → Condensa; dal pannello strumenti facendo clic sull'icona corrispondente:  ; oppure dalla tastiera usando la scorciatoia **V**.

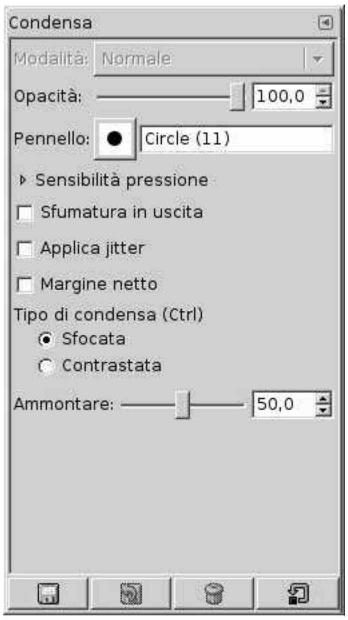
12.3.11.2 Tasti modificatori

Vedere la panoramica sugli strumenti di disegno per una descrizione dei tasti modificatori che hanno lo stesso effetto su tutti gli strumenti di disegno.

- **Ctrl** : premendo il tasto Ctrl si commuta tra le modalità Sfocata e Contrastata; il tasto inverte l'impostazione mostrata nelle opzioni dello strumento.

12.3.11.3 Opzioni dello strumento

Figura 12.37: Le opzioni dello strumento Condensa



NOTA
Vedere la panoramica sugli strumenti di disegno per una descrizione delle opzioni comuni a molti o a tutti gli strumenti di disegno.

Tipo di condensa La modalità *Sfocata* ha l'effetto di sfocare tutti i pixel soggetti al pennello con quelli circostanti, aumentando la somiglianza dei pixel all'interno dell'area soggetta alla pennellata. La modalità *Contrastata* aumenta le differenze tra i pixel e quelli circostanti: in questo modo viene aumentato il contrasto nell'area della pennellata. Qualsiasi sia l'impostazione della modalità corrente, essa può venire invertita al volo premendo il tasto Ctrl.

I *slør-modus* blir kvar piksel som blir rørt av penselen blanda med dei nærliggande pikslane og gir såleis ei overvekt av nokså like pikslar i penselstrøket. Dette gjer at overgangen mellom fargane blir viska ut, men kan også føre til at overgangen blir mørkare.

I *skjerp-modus* blir kvar piksel litt meir ulik nabopikslane for kvart strøk. Kontrasten aukar. Held du på for lenge, kan resultatet bli uventa stygt.

Same kva innstilling du vel, kan du bytte rundt på valet ved hjelp av **Ctrl**-tasten.

Ammontare Il cursore di regolazione dell' Ammontare imposta l'intensità dell'effetto Condensa.

12.3.12 Scherma o Brucia

Figura 12.38: Lo strumento Scherma/Brucia



Lo strumento scherma o brucia usa il pennello corrente per rendere più chiari o più scuri i colori nell'immagine. La modalità determina il tipo di pixel coinvolti.

12.3.12.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento Scherma o Brucia è accessibile tramite i seguenti passaggi dal menu immagine: Strumenti → Disegno → SchermaBrucia.
- Lo strumento è richiamabile anche facendo clic sull'icona corrispondente: 

12.3.12.2 Tasti modificatori (predefiniti)

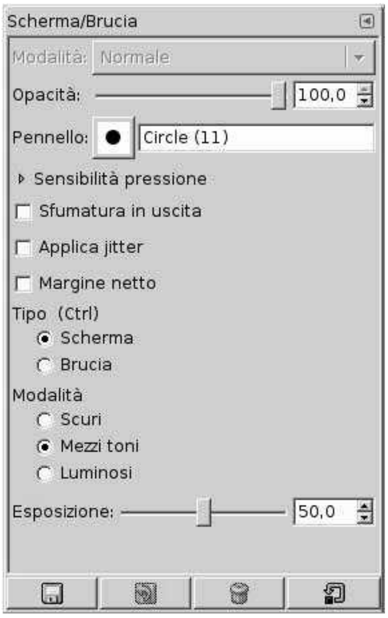
Scorciatoie La combinazione dei tasti Ctrl-D renderà Scherma o Brucia lo strumento predefinito.

Ctrl Il tasto **Ctrl** commuta tra le funzioni Scherma e Brucia. Il tipo di funzione rimane attiva per la durata della pressione del tasto **Ctrl**.

Maiusc Il tasto **Maiusc** pone lo strumento in modalità «linea diritta». Mantenendo premuto il tasto Maiusc facendo clic con il mouse si creerà una sfocatura o un aumento di contrasto in linea retta. Pressioni consecutive del pulsante del mouse creeranno altri effetti rettilinei con l'origine della retta sulla fine della precedente.

12.3.12.3 Opzioni

Figura 12.39: Opzioni dello strumento ‘Scherma/Brucia’



NOTA
Vedere la panoramica sugli strumenti di disegno per una descrizione delle opzioni comuni a molti o tutti gli strumenti di disegno.

Panoramica Le opzioni disponibili per lo strumento Scherma o Brucia sono accessibili facendo doppio clic sull’icona dello strumento. 

Opacità

NOTA
Vedere la sezione funzioni comuni dei pennelli per una descrizione delle opzioni comuni a tutti gli strumenti di disegno.

Il cursore dell’opacità imposta il livello di trasparenza per l’operazione. Un’impostazione alta di opacità crea una resa più opaca mentre un’impostazione più bassa ne ottiene una più trasparente.

Pennello Indica il pennello attivo. Facendo clic sull’icona del pennello si apre la finestra di selezione dei pennelli, utile per cambiarlo.

Margine netto Se quest’opzione è abilitata, lo strumento si comporta come lo strumento matita, nel senso che non c’è effetto anti alias quindi i pixel coinvolti sono soggetti ad una modifica di tipo tutto-o-niente, anche se viene usato un pennello soffice.

Sensibilità pressione La sensibilità di pressione permette di selezionare se gli strumenti di ingresso dati, per esempio una tavoletta grafica, che emettono dati sulla pressione, debbano modificare la durezza, l’opacità o la dimensione del tratto.

Sfumatura in uscita Questa opzione crea una sfumatura verso lo sfondo entro la lunghezza imposta dal campo Lunghezza, visibile solo se il campo è attivato.

Tipo L'effetto Scherma rende i colori più chiari.
L'effetto Brucia rende i colori più scuri.

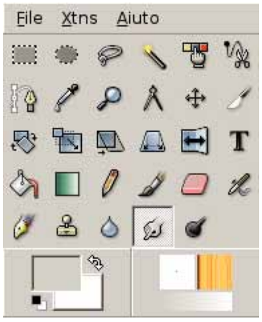
Modalità Ci sono tre modalità :

- Luminosi restringe l'effetto ai pixel più chiari.
- Mezzitoni restringe l'effetto ai pixel a mezzi toni.
- Scuri restringe l'effetto ai pixel più scuri.

Esposizione Il parametro esposizione imposta l'intensità dell'effetto, più o meno come succede con l'esposizione di una foto. Il valore predefinito per il cursore è di 50 ma può variare da 0 a 100.

12.3.13 Strumento sfumino

Figura 12.40: Lo strumento sfumino



Lo strumento sfumino usa il pennello corrente per smussare i colori sul livello corrente o su una selezione. Prende i colori passando e li usa per mescolarli con quelli che incontra lungo il suo cammino, entro una distanza impostabile. L'effetto somiglia molto all'operazione manuale che si compie dipingendo quando si ritocca i colori freschi sulla tela con l'indice, da qui la scelta dell'icona.

12.3.13.1 Attivazione dello strumento

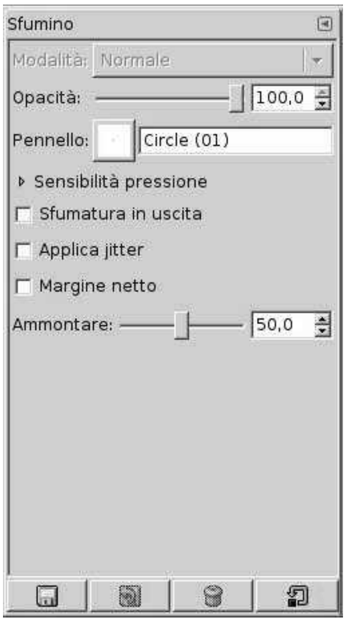
- Lo strumento sfumino può essere richiamato nel seguente ordine dal menu immagine: Strumenti → Disegno → Sfumino.
- Lo strumento può essere richiamato alternativamente anche facendo clic sull'icona corrispondente nel pannello degli strumenti: 
- oppure premendo il tasto **S**.

12.3.13.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Maiusc Il tasto **Maiusc** pone lo strumento in modalità «linea retta». Tenendo premuto il tasto Maiusc mentre si fa clic con il mouse, si sfumerà lungo una linea diritta. Clic consecutivi continueranno l'operazione lungo linee rette con origine nel punto finale della retta precedente.

12.3.13.3 Opzioni

Figura 12.41: Lo strumento sfumino nella barra degli strumenti



NOTA
Vedere la panoramica sugli strumenti di disegno per una descrizione delle opzioni comuni a tutti o a molti strumenti di disegno.

Panoramica Le opzioni disponibili dello strumento Sfumino sono accessibili facendo doppio clic sull'icona dello strumento.



Opacità

NOTA
Vedere la sezione funzioni comuni dei pennelli per una descrizione delle opzioni comuni a tutti gli strumenti di disegno.

Il cursore dell'opacità imposta il livello di trasparenza per il disegno. Un'impostazione di opacità elevata rende l'effetto opaco mentre un'impostazione più bassa ha come effetto una resa trasparente.

Pennello Indica il pennello attivo. Facendo clic su di esso si apre la finestra di selezione pennelli.

Margine netto Come comportamento predefinito lo strumento sfumino arrotonda i bordi dell'area «sfumata» del pennello usato. L'opzione Margine netto cambia questo comportamento; le aree soggette allo strumento impostato con quest'opzione, avranno gli angoli prodotti dal pennello utilizzato non arrotondati.

Sensibilità pressione La sensibilità di pressione imposta il parametro variabile, durezza o ammontare, in base alla pressione riportata dai dispositivi, principalmente tavolette grafiche, che emettono questi dati.

Sfumatura in uscita Questa opzione imposta l'effetto sfumatura in uscita applicata per la distanza specificata dal parametro «Lunghezza» visibile solo quando l'opzione è abilitata. Al compimento della distanza specificata, il colore sfuma nella trasparenza.

Ammontare Questo cursore imposta l'ammontare dell'effetto applicato per ogni operazione.

12.4 Strumenti di trasformazione

12.4.1 Funzioni comuni

Figura 12.42: Una panoramica sugli strumenti di trasformazione



All'interno della finestra degli strumenti di trasformazione si trovano sette strumenti per modificare l'aspetto dell'immagine o di un'elemento di essa, di una selezione, livello o tracciato. Ogni strumento di trasformazione possiede una finestra delle opzioni e una finestra di informazioni per impostare vari parametri.

12.4.2 Spostamento

Figura 12.43: Lo strumento spostamento



Lo strumento di spostamento serve a spostare livelli o selezioni nel disegno.

12.4.2.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento di spostamento può essere invocato dal menu immagine: Strumenti → Trasformazione → Sposta M.
- Lo strumento può essere invocato anche facendo clic sull'icona dello strumento corrispondente: 
- Lo strumento di spostamento viene attivato automaticamente quando si crea una guida.

12.4.2.2 Comportamento predefinito

Normalmente, questo strumento lavora sul livello attivo e l'opzioneSeleziona un livello o una guida è abilitata. Supponiamo che l'immagine contenga più di un livello, una selezione e una guida. Il puntatore del mouse assume la forma familiare della freccia a 4 punte quando passa sopra gli elementi dell'immagine originati dal livello attivo; poi, facendo clic e trascinando si sposterà il livello attivo. Quando il puntatore del mouse sarà su un'elemento dell'immagine originato da un livello non attivo o su una guida, sembrerà una piccola mano; facendo clic e trascinando si sposterà questo livello o questa guida.

Per spostare invece una struttura di selezione, senza spostarne il contenuto, usare la combinazione di tasti Ctrl-Alt. Questa avrà la stessa azione che usare 'Trasforma la selezione' in Influenza nelle opzioni dello strumento.

12.4.2.3 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie Il tasto **m** passerà dallo strumento attivo corrente a quello dello spostamento.

Alt Tenendo premuto il tasto **Alt** le selezioni possono essere spostate senza alterare l'immagine. Viene spostata solo la struttura di selezione, non il suo contenuto. Se Alt non funziona, provare Maiusc+Alt.

Uso del tasti freccia Per spostare pixel per pixel, invece del mouse (cosa invero assai ardua), è possibile usare i tasti freccia. Premendo il tasto **Maiusc** si sposterà di 25 pixel alla volta.

12.4.2.4 Opzioni

Panoramica Le opzioni per lo strumento Sposta sono accessibili tramite doppio clic sull'icona. 

Influenza Tre pulsanti permettono di scegliere tra le entità da spostare: livello, selezione o tracciato. Con l'opzione di Commuta strumento vengono modificate un po':

- Livello: quando quest'opzione è selezionata, si può fare clic sul pulsante radio (pulsante di selezione univoca) o tenendo premuto il tasto **Maiusc** per scegliere tra:

  Prendi un livello o una guida: se l'immagine ha molti livelli, essi devono essere visibili e avre almeno qualche pixel non trasparente in maniera da poterli trovare (solo il livelo attivo ha il bordo punteggiato). Il puntatore del mouse si trasforma in una piccola mano che può essere usata per fare clic sul livello che si vuole prendere. È necessario prima fare clic su un pixel non trasparente per attivare il livello e spostarlo.

  Lo strumento di spostamento viene anche usato per spostare le guide. Vedere il glossario sotto la voce Guide.

  Per piazzare in maniera precisa le guide, usate lo strumento Misurino.

  Sposta il livello attivo, cioè il livello con il bordo punteggiato nell'immagine e evidenziato nella finestra di dialogo dei livelli.
- Selezione: un'unica possibilità in questo caso: sposta la selezione.
- Tracciato: le possibilità sono le stesse che per i livelli: *Prendi un tracciato* e *Sposta tracciato corrente*.

12.4.3 Taglierino

Figura 12.44: Lo strumento taglierino



Lo strumento taglierino viene usato per tagliare o ridimensionare un'immagine o un livello. Questo strumento viene spesso usato per rimuovere bordi o per eliminare aree indesiderate consentendo di concentrarsi maggiormente sull'area di interesse. È anche utile se serve specificare una dimensione immagine che non corrisponde con le dimensioni originali..

Per usare lo strumento, fare clic dentro l'immagine e trascinare fuori una regione rettangolare prima di rilasciare il tasto del mouse. Quando si fa clic, si porta in primo piano una finestra che mostra le dimensioni della regione tagliata permettendo di effettuare varie azioni. Se si vuole, è possibile modificare la regione di taglio, sia facendo clic e trascinando gli angoli o cambiando i valori nella finestra di dialogo. Quando si è pronti, è possibile completare l'operazione facendo clic dentro la regione tagliata o premendo il pulsante del taglierino o del ridimensionamento sulla finestra di dialogo (vedere sotto...).

SUGGERIMENTO
Se trovate che la finestra di dialogo sia più d'impedimento che d'aiuto, è possibile evitarne l'apparizione mantenendo premuto il tasto **Maiusc** facendo il primo clic sull'immagine. Lavorando in questo modo è possibile modificare la regione di taglio trascinando gli angoli e successivamente eseguendo il comando facendo clic all'interno dell'immagine. image.

12.4.3.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento taglierino può essere invocato nel seguente ordine, dal menu immagine: Strumenti → Trasformazione → Taglio e ridimensione.
- Lo strumento può essere richiamato anche facendo clic sull'icona corrispondente: 

SUGGERIMENTO
Una maniera differente per ritagliare le selezioni è attraverso l'uso, nel menu immagine, della funzione Immagine / Ritaglia immagine.

12.4.3.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie La scorciatoia Maiusc-C cambierà lo strumento attivo nello strumento Taglio.

Ctrl Mantenendo premuto il tasto **Ctrl** si passerà dallo strumento Taglio a Ridimensione.

Shift Mantenendo premuto il tasto **Maiusc** si abilita/disabilita il rapporto fisso delle proporzioni.

Alt Mantenendo il tasto **Alt** si abiliterà l'uso di Permetti ingrandimento.

12.4.3.3 Opzioni

Panoramica Le opzioni dello strumento disponibili per il Taglierino sono accessibili facendo doppio clic sull'icona dello strumento. 

Commuta strumento Commuta strumento alterna tra le modalità di Taglio e Ridimensione.

La modalità Taglio è la modalità standard di operare per lo strumento. Tagliando un'immagine o un livello, si cambierà un livello eliminando ogni cosa al di fuori dell'area di taglio. L'area di taglio può essere impostata sia trascinando lo strumento per formare un'area rettangolare sia manualmente impostandone l'origine, la larghezza e l'altezza. Le aree di taglio possono essere impostate anche usando la selezione esistente, pulsante Dalla selezione, o tramite il pulsante di Riduzione automatica. Queste opzioni sono sono accessibili dalla finestra di informazioni di Taglio e ridimensione che viene mostrata quando si fa clic sullo strumento Taglierino su un'immagine o su un livello.

Se si sta tagliando un'immagine (non solo un livello) la modalità ridimensione cambierà la forma dell'immagine senza alterare la dimensione o la forma dei livelli che contiene. Ciò potrebbe lasciare parti di alcuni livelli che si estendono oltre i bordi dell'immagine, dove non è possibile vederli, ma se si spostano i livelli si vedrà che il contenuto esisterà ancora. Se si sta tagliando un livello la modalità ridimensione eseguirà la stessa operazione della modalità taglio.

> **NOTA**
> È anche possibile passare alla modalità ridimensione in altri due modi: usando il tasto Ridimensione nella finestra di dialogo invece del tasto Taglio oppure tenendo premuto il tasto **Ctrl** mentre su fa clic all'interno della regione di taglio per completare l'operazione.

Solo livello corrente Quest'opzione farà in modo che il taglio o ridimensione riguardino solo il livello attivo.

Permetti ingrandimento Quest'opzione permette al taglio o alla ridimensione di coinvolgere anche le zone fuori dei bordi dell'immagine o del livello.

Rapporto di dimensioni fisso Con quest'opzione, il taglio rispetterà un rapporto di dimensioni fisso tra la larghezza e l'altezza.

INFORMAZIONI SUL TAGLIO E RIDIMENSIONE

Origine L'inserimento dell'origine permette l'impostazione manuale dell'angolo in alto a sinistra della regione di taglio. L'unità di misura è selezionabile.

Larghezza/Altezza L'inserimento della larghezza e dell'altezza permette la selezione manuale delle stesse. L'unità di misura è selezionabile.

Dalla selezione Questo tasto ridimensionerà l'area di taglio per comprendere tutte le selezioni attive contenute nell'immagine.

Riduzione automatica Il tasto di riduzione automatica tenterà di individuare un bordo dal quale disegnare delle dimensioni.

Tasti di taglio e ridimensione Questi due pulsanti agiscono in accordo con le loro funzioni, ignorando la modalità dello strumento presente nelle opzioni.

12.4.4 Rotazione

Figura 12.45: Lo strumento rotazione



Il wilber aperto in modalità RGBA. Lo strumento di rotazione viene usato per ruotare livelli o selezioni.

12.4.4.1 Panoramica

Quando con questo strumenti si fa clic sull'immagine o su una selezione di essa strumento, viene visualizzata una griglia o viene sovrapposto un bordo e si apre una finestra di *Informazioni sulla rotazione*. In essa è possibile impostare l'asse di rotazione, marcato da un punto, e l'angolo di rotazione. È possibile effettuare la stessa operazione anche trascinando il mouse sull'immagine o sul punto di rotazione.

12.4.4.2 Attivazione dello strumento

- Lo strumento di rotazione può essere invocato nel seguente ordine, dal menu immagine: Strumenti → Transformazione → Rotazione.
- Lo strumento può essere invocato anche facendo clic sull'icona dello strumento corrispondente: 

12.4.4.3 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie La combinazione di tasti Maiusc-r selezionerà la rotazione come strumento attivo.

Ctrl Mantenendo premuto il tasto **Ctrl** si bloccherà la rotazione su angoli multipli di 15 gradi.

12.4.4.4 Opzioni



Panoramica Le opzioni per lo strumento Rotazione sono accessibili tramite doppio clic sull'icona.

Influenza Lo strumento di rotazione può influenzare indifferentemente livelli, selezioni o tracciati. Questi tre pulsanti associano il resto delle opzioni ad uno di questi tre elementi. Si noti che quest'opzione è persistente quando si chiude lo strumento.

Direzione di trasformazione La direzione di trasformazione imposta il percorso o la direzione con la quale viene ruotato un livello. La modalità tradizionale ruoterà il livello come ci si aspetta. Se un livello viene ruotato di 10 gradi a destra, il livello verrà reso in tal modo. Questo funzionamento è l'opposto alla rotazione *Correttiva*.

La rotazione Correttiva viene usata principalmente per aggiustare immagini digitalizzate non perfettamente allineate o di traverso. Se l'immagine è obliqua di 13 gradi non è corretto ruotarla di quest'angolo. Usando la rotazione Correttiva invece, sarà possibile ruotare visualmente il bordo superiore del livello in modo da allinearlo con l'immagine. Dato che la trasformazione viene effettuata al contrario, l'immagine verrà ruotata con un angolo sufficiente a correggere l'errore.

Interpolazione L'elenco a scorrimento Interpolazione permette di selezionare la qualità della trasformazione. Per ulteriori informazioni sui differenti metodi utilizzabili, vedere la voce di glossario Interpolazione .

Supercampionamento Vedere il glossario per Supercampionamento

Ritaglia il risultato Quest'opzione manterrà la dimensione dell'immagine trasformata alla dimensione originale (quindi senza ingrandire).

Anteprima L'anteprima viene sovrapposta all'immagine originale. L'elenco a scorrimento fornisce quattro possibilità:

1. Profilo: imposta una cornice per evidenziare i bordi dell'immagine con un appiglio ad ogni angolo. I movimenti influenzeranno solo questa cornice.
2. Griglia: mette sopra l'immagine una griglia con quattro appigli. I movimenti riguarderanno solo la griglia.
3. Immagine: l'anteprima è una copia dell'immagine sovrapposta ad essa e incorniciata. I movimenti influenzeranno solo questa copia.
4. Immagine + griglia: rotazione di tutti e due gli elementi, griglia e copia dell'immagine.

L'anteprima è solo un ausilio per l'operatore. Qualunque scelta verrà effettuata, una volta premuto il tasto *Ruota* il risultato sarà identico.

Le opzioni con la griglia attivano un'elenco a scorrimento con due opzioni: Numero di righe della griglia permette il controllo del numero totale di righe della griglia. È possibile usare il cursore o la casella di immissione numeri per impostare il numero massimo delle righe nella griglia. Spaziatura della griglia permette il controllo della distanza tra le righe della griglia. Anche qui è possibile usare sia il cursore che la casella di immissione numeri.

NOTA
Se si ruota un tracciato, tutte le opzioni di anteprima non funzionano. Solo il Profilo è attivo.

Vincoli 15 gradi vincolerà la rotazione ad angoli multipli di 15 gradi.

12.4.5 Scala

Figura 12.46: Lo strumento scala



12.4.5.1 Panoramica

Lo strumento scala viene usato per scalare i livelli, le selezioni o i tracciati.

Quando si fa clic sull'immagine con lo strumento, viene aperta la finestra delle informazioni di scala, che permette di cambiare separatamente la Larghezza e l'Altezza. Contemporaneamente viene sovrapposta una griglia di anteprima fornita di appigli sugli angoli che possono essere trascinati con il mouse al fine di cambiare a mano le due dimensioni. Un piccolo cerchio che apparirà al centro dell'anteprima ne permette lo spostamento.

12.4.5.2 Attivazione dello strumento

- Lo strumento scala può essere invocato nel seguente ordine dal menu immagine: Strumenti → Trasformazione → Scala.
- Lo strumento può essere richiamato anche facendo clic sull'icona corrispondente: 

12.4.5.3 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie La combinazione di tasti Maiusc-t renderà Scala lo strumento attivo.

Ctrl Mantenendo premuto il tasto **Ctrl** verrà tenuta costante l'altezza.

Alt Mantenendo premuto il tasto **Alt** verrà mantenuta costante la larghezza. Se non funziona ALT, provare con **Maiusc+Alt**.

12.4.5.4 Opzioni

Panoramica Le opzioni disponibili per lo strumento Scala sono accessibili tramite doppio clic sull'icona dello strumento. 

Influenza Lo strumento scala può influenzare indifferentemente livelli, selezioni o tracciati. Questi tre pulsanti associano il resto delle opzioni ad uno di questi tre elementi. Si noti che quest'opzione è persistente quando si chiude lo strumento.

Direzione di trasformazione Avanti: esegue la scalatura dell'oggetto come ci si aspetta: con l'anteprima ingrandita, l'oggetto viene reso ingrandito.

Indietro: esegue la trasformazione al contrario; un oggetto ridotto viene ingrandito e viceversa.

Interpolazione L'elenco a scorrimento Interpolazione permette di selezionare la qualità della trasformazione. Per ulteriori informazioni sui differenti metodi utilizzabili, vedere la voce di glossario Interpolazione.

Supercampionamento Vedere il glossario alla voce Supercampionamento.

Ritaglia il risultato Quest'opzione manterrà la dimensione dell'immagine trasformata alla dimensione originale.

Anteprima L'anteprima viene sovrapposta all'immagine originale. L'elenco a scorrimento fornisce quattro possibilità:

1. Profilo: imposta una cornice per evidenziare i bordi dell'immagine con un appiglio ad ogni angolo. I movimenti influenzeranno solo questa cornice.
2. Griglia: mette sopra l'immagine una griglia con quattro appigli. I movimenti riguarderanno solo la griglia.
3. Immagine: l'anteprima è una copia dell'immagine sovrapposta ad essa e incorniciata. I movimenti influenzeranno solo questa copia.
4. Immagine + griglia: scalatura di tutti e due gli elementi, griglia e copia dell'immagine.

L'anteprima è solo un ausilio per l'operatore. Qualunque scelta verrà effettuata, una volta premuto il tasto *Ruota* il risultato sarà identico.

Le opzioni con la griglia attivano un'elenco a scorrimento con due opzioni: Numero di righe della griglia permette il controllo del numero totale di righe della griglia. È possibile usare il cursore o la casella di immissione numeri per impostare il numero massimo delle righe nella griglia. Spaziatura della griglia permette il controllo della distanza tra le righe della griglia. Anche qui è possibile usare sia il cursore che la casella di immissione numeri.

NOTA
Se si scala un tracciato, tutte le opzioni di anteprima non funzionano. Solo il Profilo è attivo.

Vincoli Nessuno: non verrà applicato nessun vincolo sull'altezza o sulla larghezza dell'immagine.

Mantieni l'altezza: verrà mantenuta costante l'altezza dell'immagine durante la scalatura.

Mantieni la larghezza: verrà mantenuta costante la larghezza dell'immagine durante la scalatura.

Mantieni l'aspetto: verrà mantenuto costante il rapporto altezza/larghezza durante la scalatura.

12.4.6 Inclina

Figura 12.47: Lo strumento inclina



Lo strumento inclina viene usato per spostare una parte dell'immagine, di un livello o di un tracciato in una direzione, mentre la restante parte va nella direzione opposta. Per esempio un'inclinazione orizzontale potrebbe spostare la parte superiore a sinistra mentre la parte inferiore andrebbe a destra. Un rettangolo viene schiacciato in un parallelogramma; non è una rotazione: l'immagine viene distorta. Per usare questo strumento, fare clic sull'immagine o dopo la selezione, sulla parte dell'immagine selezionata: verrà sovrapposta una griglia e si aprirà la finestra di dialogo di Informazioni sull'inclinazione. Trascinando il puntatore del mouse sull'immagine si distorce l'immagine, orizzontalmente o verticalmente, a seconda della direzione data al puntatore. Quando si è sicuri della modifica basta fare clic sul tasto Inclina nella finestra di dialogo per fissare le modifiche.

12.4.6.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento inclina può essere invocato nel seguente ordine dal menu immagine: Strumenti → Trasformazione → Inclina.
- Lo strumento può essere richiamato anche facendo clic sull'icona corrispondente: 

12.4.6.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie La combinazione di tasti Maiusc-s renderà Inclina lo strumento attivo.

12.4.6.3 Opzioni

Panoramica Le opzioni disponibili per lo strumento Inclina sono accessibili tramite doppio clic sull'icona dello strumento.



Influenza Lo strumento Inclina può influenzare indifferentemente livelli, selezioni o tracciati. Questi tre pulsanti associano il resto delle opzioni ad uno di questi tre elementi. Si noti che quest'opzione è persistente quando si chiude lo strumento.

Direzione di trasformazione Avanti(tradizionale) : esegue la trasformazione dell'oggetto nella direzione dell'anteprima.

Indietro : esegue la trasformazione nella direzione contraria all'anteprima.

Interpolazione L'elenco a scorrimento Interpolazione permette di selezionare la qualità della trasformazione. Per ulteriori informazioni sui differenti metodi utilizzabili, vedere la voce di glossario Interpolazione.

Supercampionamento Vedere il glossario alla voce Supercampionamento.

Ritaglia il risultato Quest'opzione manterrà la dimensione dell'immagine trasformata alla dimensione originale.

Anteprima L'anteprima viene sovrapposta all'immagine originale. L'elenco a scorrimento fornisce quattro possibilità:

1. Profilo : imposta una cornice per evidenziare i bordi dell'immagine con un appiglio ad ogni angolo. I movimenti influenzeranno solo questa cornice.
2. Griglia : mette sopra l'immagine una griglia con quattro appigli. I movimenti riguarderanno solo la griglia.
3. Immagine : l'anteprima è una copia dell'immagine sovrapposta ad essa e incorniciata. I movimenti influenzeranno solo questa copia.
4. Immagine + griglia : trasformazione di tutti e due gli elementi, griglia e copia dell'immagine.

L'anteprima è solo un ausilio per l'operatore. Qualunque scelta verrà effettuata, una volta premuto il tasto *Inclina* il risultato sarà identico.

Le opzioni con la griglia attivano un'elenco a scorrimento con due opzioni: Numero di righe della griglia permette il controllo del numero totale di righe della griglia. È possibile usare il cursore o la casella di immissione numeri per impostare il numero massimo delle righe nella griglia. Spaziatura della griglia permette il controllo della distanza tra le righe della griglia. Anche qui è possibile usare sia il cursore che la casella di immissione numeri.

NOTA

Se si trasforma un tracciato, tutte le opzioni di anteprima non funzionano. Solo il Profilo è attivo.

12.4.7 Prospettiva

Figura 12.48: Lo strumento prospettiva



Lo strumento Prospettiva prospettiva serve per cambiare prospettiva ad un'immagine o parte di essa, un livello o un tracciato. In pratica l'immagine viene distorta restringendone un lato per ingrandirne un'alto. Si può utilizzare questo strumento per esempio per correggere la prospettiva di una foto scattata dal basso, stringendo la parte bassa dell'immagine e allargando la parte alta.

12.4.7.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento Prospettiva può essere invocato nel seguente ordine dal menu immagine: Strumenti → Trasformazione → Prospettiva.
- Lo strumento può essere richiamato anche facendo clic sull'icona corrispondente: 

12.4.7.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie La combinazione di tasti Maiusc-p renderà Prospettiva lo strumento attivo.

12.4.7.3 Opzioni

Panoramica Le opzioni disponibili per lo strumento Prospettiva sono accessibili tramite doppio clic sull'icona dello strumento.


Influenza La trasformazione può influenzare indifferentemente livelli, selezioni o tracciati. Questi tre pulsanti associano il resto delle opzioni ad uno di questi tre elementi. Si noti che quest'opzione è persistente quando si chiude lo strumento.

Direzione di trasformazione Avanti(tradizionale): esegue la trasformazione dell'oggetto nella stessa direzione delle linee della griglia: se la griglia è inclinata di 10 a sinistra l'immagine risulterà anch'essa inclinata a sinistra.

Indietro: esegue la trasformazione nella direzione contraria alle linee della griglia: se la griglia è inclinata di 10 a sinistra allora l'immagine verrà inclinata di 10 a destra. Quest'opzione viene usata per correggere le deformazioni di prospettiva. Si inclinano le linee della grigia per allinearle alle linee dell'immagine che si vuole raddrizzare e successivamente si fa clic su Trasforma nella finestra di informazioni. È possibile che si debba ritagliare l'immagine dopo questa trasformazione.

Interpolazione L'elenco a scorrimento Interpolazione permette di selezionare la qualità della trasformazione. Per ulteriori informazioni sui differenti metodi utilizzabili, vedere la voce di glossario Interpolazione.

Ritaglia il risultato Quest'opzione manterrà la dimensione dell'immagine trasformata alla dimensione originale.

Anteprima L'anteprima viene sovrapposta all'immagine originale. L'elenco a scorrimento fornisce quattro possibilità:

1. Profilo: imposta una cornice per evidenziare i bordi dell'immagine con un appiglio ad ogni angolo. I movimenti influenzeranno solo questa cornice.
2. Griglia: mette sopra l'immagine una griglia con quattro appigli. I movimenti riguarderanno solo la griglia.
3. Immagine: l'anteprima è una copia dell'immagine sovrapposta ad essa e incorniciata. I movimenti influenzeranno solo questa copia.
4. Immagine + griglia: trasformazione di tutti e due gli elementi, griglia e copia dell'immagine.

L'anteprima è solo un ausilio per l'operatore. Qualunque scelta verrà effettuata, una volta premuto il tasto Prospettiva il risultato sarà identico.

Le opzioni con la griglia attivano un'elenco a scorrimento con due opzioni: Numero di righe della griglia permette il controllo del numero totale di righe della griglia. È possibile usare il cursore o la casella di immissione numeri per impostare il numero massimo delle righe nella griglia. Spaziatura della griglia permette il controllo della distanza tra le righe della griglia. Anche qui è possibile usare sia il cursore che la casella di immissione numeri.

NOTA
Se si trasforma un tracciato, tutte le opzioni di anteprima non funzionano. Solo il Profilo è attivo.

12.4.8 Riflessione

Figura 12.49: Lo strumento riflessione



Lo strumento Riflessione serve a riflettere livelli o selezioni sia orizzontalmente che verticalmente.

12.4.8.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento Riflessione può essere invocato nel seguente ordine dal menu immagine: Strumenti → Trasformazione → Riflessione.
- Lo strumento può essere richiamato anche facendo clic sull'icona corrispondente: 

12.4.8.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie La combinazione di tasti Maiusc-F renderà Riflessione lo strumento attivo.

Ctrl **Ctrl** permette di cambiare la modalità tra riflessione orizzontale e verticale .

12.4.8.3 Opzioni

Panoramica Le opzioni disponibili per lo strumento Riflessione sono accessibili tramite doppio clic sull'icona dello strumento.


Influenza Lo strumento Riflessione può influenzare indifferentemente livelli, selezioni o tracciati. Questi tre pulsanti associano il resto delle opzioni ad uno di questi tre elementi. Si noti che quest'opzione è persistente quando si chiude lo strumento.

Modalità di riflessione Il controllo della Modalità di riflessione permette di selezionare la modalità di riflessione orizzontale o verticale. Si noti che questo comando può essere impostato anche tramite un tasto modificatore.

12.5 Strumenti di colore

12.5.1 Bilanciamento del colore

Lo strumento di bilanciamento del colore modifica appunto il bilanciamento del colore della selezione o del livello attivi.

12.5.1.1 Opzioni

Figura 12.50: Opzioni del bilanciamento del colore



Seleziona campo di modifica Selezionando una di queste opzioni si restringerà il campo dei colori cambiati con i cursori o le caselle di inserimento per colori scuri, mezzi toni e luminosi.

Modica il campo di colori selezionato I cursore e le caselle di immissione permettono di selezionare i pesi di colore.

Reimposta campo Questo tasto imposta i livelli di colore dei campi selezionati nuovamente a zero.

Preserva luminosità Questa opzione garantisce che sia mantenuta la luminosità del livello o della selezione attivi.

Anteprima L'opzione anteprima commuta l'aggiornamento dinamico dell'immagine. Se quest'opzione è abilitata, qualsiasi modifica fatta ai livelli RGB viene immediatamente visualizzata sulla selezione o sul livello attivi.

12.5.2 Tonalità-saturazione

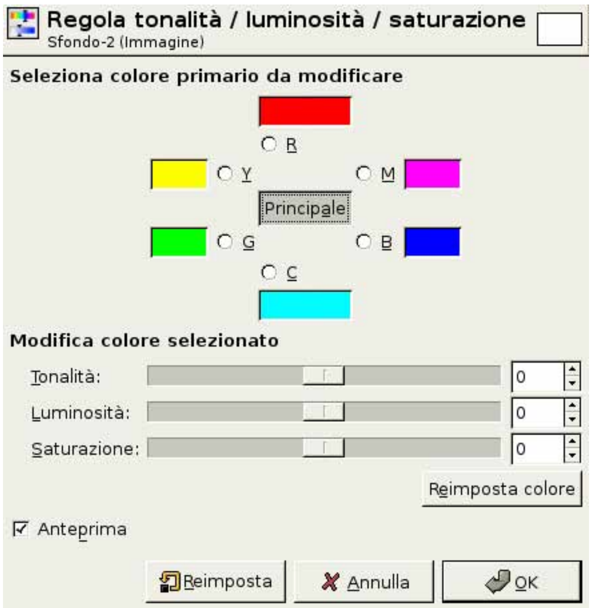
Lo strumento tonalità-saturazione viene usato per regolare i livelli di tonalità, saturazione e luminosità in un determinato campo per l'area selezionata o il livello attivo.

12.5.2.1 Attivazione dello strumento

Lo strumento tonalità-saturazione può essere chiamato nel seguente ordine dai menu dell'immagine: Strumenti → Colore → Tonalità-saturazione .

12.5.2.2 Opzioni

Figura 12.51: Opzioni dello strumento di tonalità-saturazione



Selezionare il colore primario da usare Si può scegliere tra sei colori da modificare. Sono disposti secondo la ruota dei colori. Se si fa clic sul tasto Principale tutti i colori verranno affetti dalle modifiche.

Modifica dei colori selezionati I cambiamenti appariranno nella piccola anteprima vicina al tasto colore selezionato.

- Tonalità : il cursore e la casella di immissione dati permettono di selezionare una tonalità nella ruota dei colori tra -180 e 180.
- Luminosità : il cursore e la casella di immissione dati permettono di selezionare un valore per la luminosità tra -100 e 100.
- Saturazione : il cursore e la casella di immissione dati permettono di selezionare un valore di saturazione tra -100 e 100.

Il tasto Reimposta colore cancella i cambiamenti di tonalità, luminosità e saturazione del colore selezionato.

Anteprima Il tasto di anteprima consente la visualizzazione dinamica dei cambiamenti in modo che il loro effetto possa essere visualizzato durante la modifica.

12.5.3 Colorazione

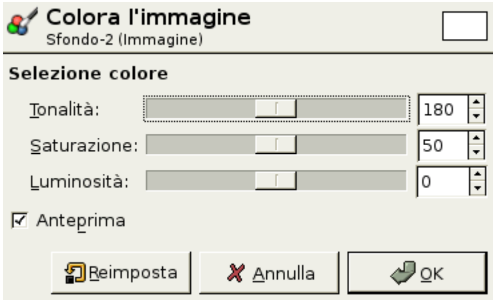
Lo strumento colorazione trasforma il livello attivo o la selezione in un'immagine a scala di grigi vista attraverso un vetro colorato.

12.5.3.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento colorazione può essere invocato nel seguente ordine dal menu immagine: Strumenti → Colore → Colorazione.

12.5.3.2 Opzioni

Figura 12.52: Opzioni dello strumento colorazione



Tonalità Lo slider e la casella di immissione permettono di selezionare una tonalità dal cerchio del colore HSV (0 - 360).

Saturazione Lo slider e la casella di immissione consentono di selezionare un livello di saturazione da 0 a 100.

Luminosità Lo slider e la casella di immissione consentono di selezionare un valore (luminosità) da -100 a 100.

Anteprima Il pulsante di anteprima aggiorna tutti i cambiamenti dinamicamente in modo che possano essere visti immediatamente.

12.5.4 Luminosità-Contrasto

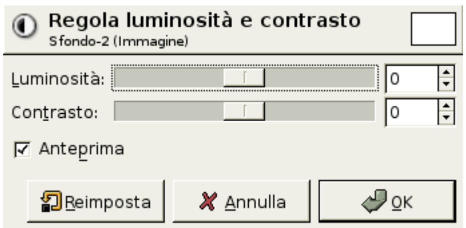
Lo strumento Luminosità-contrasto permette la regolazione dei livelli di luminosità e contrasto del livello o della selezione attivi. Attenzione: gli strumenti Livelli o Curve, a questo scopo, sono più complessi ma più potenti.

12.5.4.1 Attivazione dello strumento

Lo strumento di controllo del contrasto-luminosità del colore può essere invocato nel seguente ordine dal menu immagine: Strumenti → Colore → Luminosità-Contrasto.

12.5.4.2 Opzioni

Figura 12.53: Opzioni dello strumento Luminosità-Contrasto



Luminosità Questo cursore imposta un valore negativo (per scurire) o positivo (per chiarire) della luminosità, decrementando o rispettivamente incrementando la luminosità delle tonalità.

Contrasto Questo cursore imposta un valore negativo (per decrementare) o positivo (per incrementare) il valore del contrasto.

Anteprima L'opzione anteprima commuta l'aggiornamento dinamico dell'immagine. Se quest'opzione è abilitata, qualsiasi modifica fatta ai livelli di luminosità o contrasto viene immediatamente visualizzata.

12.5.5 Soglia

Con lo strumento Soglia è possibile rendere visibili o invisibili pixel del livello o della selezione attivi a seconda del rispettivo valore di intensità di colore dei punti stessi.

12.5.5.1 Attivazione dello strumento

Lo strumento Soglia viene chiamato dal menu immagine nel seguente ordine: Strumenti → Colore → Soglia.

12.5.5.2 Opzioni

Figura 12.54: Opzioni dello strumento soglia



Campo di soglia Lo strumento della soglia fornisce un grafico dell'intensità del valore del colore del livello o della selezione attivi. Il campo della soglia è selezionabile sia attraverso una casella di inserimento dati sia tramite la pressione del tasto 1 del mouse trascinato sul grafico. Consente di selezionare una parte dell'immagine con una data intensità da uno sfondo di un'altra intensità. I punti all'interno del campo saranno bianchi e gli altri neri. È necessario modificare la regolazione fino ad ottenere la selezione voluta. Questo metodo di estrazione della selezione è spiegato molto bene in Grokking the Gimp [Bunks00].

Anteprima Il tasto di anteprima abilita/disabilita l'aggiornamento automatico del livello o della selezione attivi durante il cambiamento del livello di intensità.

12.5.6 Livelli

Lo strumento livelli fornisce delle funzionalità simili a quelle dello strumento istogramma ma inoltre può anche cambiare il campo di intensità del livello o della selezione attivi.

12.5.6.1 Attivazione dello strumento

Lo strumento Livelli può essere invocato nel seguente ordine, dal menu immagine: Strumenti → Colore → Livelli .

12.5.6.2 Opzioni

Figura 12.55: Opzioni dello strumento livelli



Modificare i livelli per canale È possibile selezionare il canale da modificare tramite lo strumento: la voce Valore cambia la luminosità di tutti i pixel nell'immagine. I canali di colore permettono di variare la saturazione. Il canale alfa lavora sulla trasparenza. Reimposta canale annulla i cambiamenti effettuati sul canale selezionato.

Livelli di ingresso L'area principale è una rappresentazione grafica dei contenuti immagine nei toni scuri, medi e chiari (l'istogramma). Sull'ascissa si va dal livello 0 (nero) al livello 255 (bianco). Il numero dei pixel per un livello è riportato sull'asse delle ordinate. La superficie curva rappresenta tutti i punti dell'immagine per il canale selezionato. Un'immagine ben bilanciata è un'immagine con i livelli (tonalità) ben distribuiti su tutto l'intervallo. Un'immagine con una dominante di colore blu, per esempio, avrà un istogramma spostato a sinistra nei canali verde e rosso, mostrando una mancanza di verde e rosso nelle zone illuminate.

Gli intervalli di livello possono essere modificati in tre modi:

- Tre triangolini fungono da cursori: uno nero per i toni scuri, uno grigio per le tonalità medie (chiamate anche valori gamma) e uno bianco per i toni chiari.
- I due contagocce: usa quello a sinistra per prelevare in colore più scuro e quello a destra per quello più chiaro dell'immagine. Puoi usare Visualizza/Finestra informazioni (scheda Cursore) per trovare questi colori.
- Tre caselle di ingresso dati per inserire i valori direttamente.

Livelli di uscita La voce Livelli di uscita permette la selezione manuale di un campo di livelli di uscita ristretto. Ci sono anche qui dei triangolini che possono essere usati per cambiare interattivamente i livelli di uscita.

Tutti i canali Apri: questo pulsante permette di selezionare un file contenente le impostazioni dei livelli.

Salva: permette di salvare qualsiasi impostazione effettuata su file in modo da poterla ricaricare in seguito.

Auto: esegue un'impostazione automatica dei livelli.

I tre contagocce: questi tre controlli determinano tre punti sulla scala dei grigi. Qualsiasi livello sotto il punto di nero è nero; qualsiasi sopra il punto di bianco è bianco. Il punto di grigio che deve stare tra gli altri due, determina il punto medio del grigio. Tutte le sfumature di grigio sono calcolate in base a questi tre livelli.

Anteprima Il tasto dell'anteprima permette di abilitare la visione in tempo reale di tutti i cambiamenti sui livelli effettuati sull'immagine.

FINESTRA OPZIONI DELLO STRUMENTO

Scala istogramma Queste due opzioni effettuano la stessa azione dei tasti scala lineare e logaritmica presenti nella finestra di dialogo.

Media di campionamento Questo cursore imposta il raggio dell'area di prelievo colore. Quest'area appare come un quadrato più o meno allargato quando si mantiene premuto il tasto del mouse su un pixel durante un prelievo di colore con un contagocce.

12.5.7 Curve

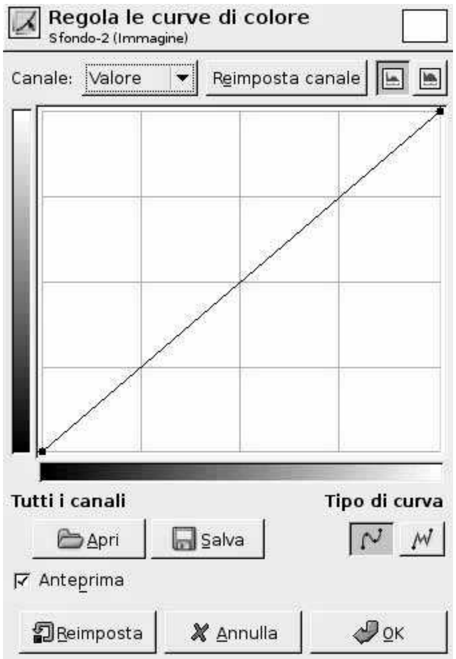
Lo strumento Curve è lo strumento più sofisticato per gestire le tonalità delle immagini.

12.5.7.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento Livelli può essere invocato nel seguente ordine, dal menu immagine: Strumenti → Colore → Curve.

12.5.7.2 Modifica delle curve di colore

Figura 12.56: Lo strumento curve



Canali Ci sono 5 opzioni: valore di luminosità e contrasto; rosso, verde e blu per la saturazione; e alfa se l'immagine ha un canale alfa.

Reimposta canale Questo pulsante cancella tutti i cambiamenti fatti sul canale selezionato.

Pulsanti lineare e logaritmico Questi pulsanti permettono di scegliere il tipo di curva lineare o logaritmica. Le stesse voci si possono trovare anche nella finestra di dialogo delle opzioni.

Area di modifica principale Domini di valore di ingresso e uscita: la barra orizzontale (asse x) rappresenta i valori in ingresso (sono valori di livello tra 0 e 255). La barra verticale (asse y) è solo una scala per i colori in uscita del canale selezionato.

La curva di controllo è disegnata sun una griglia e va dall'angolo in basso a sinistra all'angolo in alto a destra. La posizione x/y del puntatore è costantemente rappresentata in alto a sinistra alla griglia. Se si fa clic fuori dalla curva, viene creato un punto di controllo. Esso può essere spostato per piegare la curva. Se si fa clic fuori dalla curva, un'altro punto di controllo viene creato e la curva si piega automaticamente per includerlo.

Così, ogni punto della curva rappresenta un livello 'x' che corrisponde ad un colore 'y'. Se per esempio, si muove un segmento di curva a destra, cioè nella zona luminosa, si potrà vedere che a questi punti luminosi corrispondenti a questo segmento di curva saranno diventati più scuri. Con i canali dei colori, spostando verso destra si decrementerà la saturazione fino al raggiungimento del colore complementare.

Per cancellare tutti i punti di controllo (a parte quelli alle estremità), fare clic sul pulsante reimposta canale. Per cancellarne solo uno basta spostarlo sopra un'altro o verso il bordo della griglia.

Tutti i canali Apri: questo pulsante permette di caricare da disco un file contenente le impostazioni della curva di colore.

Save: questo pulsante permette il salvataggio delle curve di colore su di un file su disco in maniera da porterle ricaricare in seguito.

Tipo di curva Arrotondata: questa modalità imposta il tipo di curva arrotondato con tensori. Fornisce una resa più realistica.

A mano libera : è possibile disegnare l'andamento della curva a mano libera con il mouse. Con i segmenti sparsi per tutta la griglia si avrà un risultato sorprendente ma difficilmente ripetibile.

Anteprima Il tasto di anteprima consente la visualizzazione dinamica dei cambiamenti sui livelli in modo che il loro effetto possa essere visualizzato durante la modifica.

FINESTRA OPZIONI DELLO STRUMENTO

Scala istogramma Queste due opzioni effettuano la stessa azione dei tasti scala lineare e logaritmica presenti nella finestra di dialogo.

Media di campionamento Questo cursore imposta il raggio dell'area di prelievo colore. Quest'area appare come un quadrato più o meno allargato quando si mantiene premuto il tasto del mouse su un pixel durante un prelievo di colore con un contagocce.

12.5.8 Posterizzazione

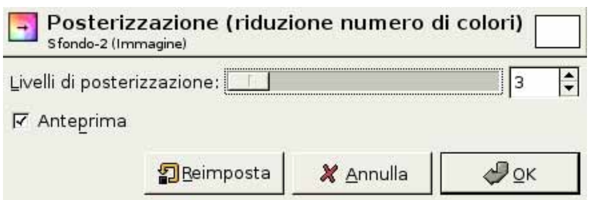
Questo strumento è stato progettato per valutare intelligentemente i colori dei punti della selezione o del livello attivo per ridurne il numero cercando di mantenere il più possibile l'aspetto dell'immagine originale.

12.5.8.1 Attivazione dello strumento

La finestra di dialogo posterizzazione è attivabile dal menu immagine usando il seguente ordine: Strumenti → Colore → Posterizzazione.

12.5.8.2 Opzioni

Figura 12.57: Lo strumento posterizzazione



Livelli di posterizzazione Il cursore e la casella di ingresso dati con le frecce permettono di impostare il numero di colori che lo strumento userà per descrivere il livello o la regione attivi. Il numero non include i colori bianco e nero.

Anteprima Il tasto di anteprima permette di visializzare i cambiamenti mentre vengono applicati, in tempo reale.

12.6 Altri

12.6.1 Tracciati

Figura 12.58: Lo strumento tracciati



Lo strumento tracciati permette di creare selezioni complesse dette curve di Bezier. Esse sono quasi come il Lasso ma con l'adattabilità delle curve vettoriali. Infatti le curve possono essere modificate, salvate, importate e esportate a piacere. Con le curve è possibile disegnare o creare figure geometriche. I tracciati hanno una finestra tutta per loro: Finestre/Tracciati.

12.6.1.1 Attivazione dello strumento

Lo strumento tracciati può essere invocato in parecchi modi:

- Dal menu immagine seguendo questo ordine: Strumenti → Tracciati.
- Facendo clic su questa icona: 

12.6.1.2 Tasti modificatori (predefiniti)

NOTA
Messaggi di aiuto compaiono nella parte inferiore della finestra dell'immagine e forniscono suggerimenti sui tasti modificatori disponibili.

Maiusc Questo tasto ha molte funzioni in base al contesto. Vedere le opzioni per maggiori informazioni.

Ctrl/Alt Tre modalità sono disponibili per lo strumento Tracciati: Progetta, Modifica e Sposta. Il tasto **Ctrl** commuta tra Progetta e Modifica. Il tasto **Alt** (o **Ctrl+Alt**) commuta tra Progetta e Sposta.

12.6.1.3 Opzioni

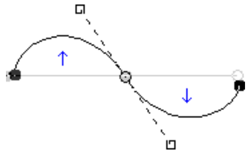
Panoramica Le opzioni disponibili per lo strumento tracciati possono essere raggiunte con un doppio clic sull'icona dello strumento stesso. 

Come per altri strumenti, è possibile annullare i cambiamenti premendo il tasto **Ctrl-Z**.

Modalità Progetta La modalità predefinita di questo strumento è Progetta. Basta fare clic per disegnare il tracciato. Poi basta fare clic sui punti di controllo e trascinarli per spostarli. I punti di controllo sono uniti da segmenti.



I numeri sono i passi necessari per disegnare un tracciato rettilineo a due segmenti.



I segmenti curvi possono essere facilmente creati trascinando un segmento o un nuovo nodo. Le frecce blu indicano la curva. Quando si trascina per piegare la curva appaiono due piccole maniglie.

> **SUGGERIMENTO**
> Per chiudere velocemente la curva, premere il tasto **Ctrl** e fare clic sul punto di controllo iniziale. Nelle versioni precedenti, facendo clic dentro un percorso chiuso lo convertiva in selezione. Ora si può usare il tasto *Crea selezione dal tracciato* o il tasto *Tracciato a selezione* nella finestra dei tracciati.

> **SUGGERIMENTO**
> Se sono visibili le due maniglie, esse lavorano simmetricamente. Rilasciando il tasto del mouse si può spostarle singolarmente. Il tasto **Maiusc** forza nuovamente l'accoppiamento delle maniglie.

In questa modalità sono disponibili diverse funzioni:

Aggiungi un nuovo nodo: se il nodo attivo (un piccolo cerchio vuoto dopo che si è fatto clic su di un nodo) è alla fine del tracciato, il puntatore del mouse diventa un segno '+' e viene creato un nuovo nodo collegato al precedente da un segmento. Se il nodo attivo è nel tracciato, il puntatore diventa quadrato ed è possibile aggiungere un nuovo componente. Questo nuovo componente è indipendente dall'altro ma appartiene al tracciato, come si può vedere dalla finestra tracciati. Premendo **Maiusc** si forza la creazione di un nuovo componente.

Sposta uno o più nodi: su un nodo, il puntatore del mouse diventa una croce a quattro punte. Puoi puntare e trascinare. Premendo il tasto **Maiusc** è possibile selezionare più nodi e spostarli trascinandoli. Premendo la combinazione di tasti Ctrl-Alt si può spostare l'intero tracciato come una selezione.

Modifica maniglie: prima è necessario modificare un nodo, poi appare una maniglia: trascinandola si piega la curva. Tenendo premuto il tasto **Maiusc** si commuta la manipolazione simmetrica delle maniglie.

Modifica del segmento: se si fa clic su di un segmento, il puntatore del mouse diventa una croce a quattro punte. Trascinandola si piegherà il segmento. Non appena ci si muove appariranno delle maniglie alle estremità del segmento. Premendo il tasto **Maiusc** si abilita/disabilita le maniglie simmetriche.

Modalità Modifica Modifica fornisce le funzioni che non sono disponibili in modalità Progetta. Questa modalità consente di lavorare sul tracciato esistente. Fuori il puntatore è un piccolo cerchio crociato (su tutta l'immagine se non ci sono tracciati!) e non si può fare nulla.

Aggiungere un segmento tra due nodi: fare clic su di un nodo ad un capo del tracciato per attivarlo. Il puntatore avrà la forma di un simbolo di unione. Fare clic su di un'altro nodo per collegare i nodi. Utile se si vuole collegare componenti non chiusi.

Rimuovere un segmento dal tracciato: mentre si preme la combinazione di tasti Maiusc-Ctrl, puntare ad un segmento. Il puntatore cambia in -. Fare clic per cancellare il segmento.

Aggiungere un nodo al tracciato: puntare ad un segmento. Il puntatore cambia in +. Fare clic dove si vuole piazzare il nuovo punto di controllo.

Rimuovere un nodo: mentre si preme la combinazione di tasti Maiusc-Ctrl, puntare ad un nodo. Il puntatore cambia in -. Fare clic per cancellare il nodo.

Aggiungere una maniglia ad un nodo: puntare su di un nodo. Il puntatore diventa una piccola mano. Trascinare il nodo: appare la maniglia. Premendo il tasto **Maiusc** si abilita/disabilita le maniglie simmetriche.

Rimuovere una maniglia da un nodo: mentre si preme la combinazione di tasti Maiusc-Ctrl, puntare su una maniglia. Il puntatore non cambia come ci si aspetterebbe - e rimane una manina. Fare clic per cancellare la maniglia.

CAUTELA
Non viene generato nessun avvertimento prima della cancellazione di un nodo, di un segmento o di una maniglia!

Modalità Sposta La modalità sposta permette di spostare una o tutte le componenti di un tracciato. Basta semplicemente fare clic sul tracciato e spostarlo.

Se ci sono più componenti, verrà spostato solo il selezionato. Se si fa clic e si trascina fuori il tracciato, tutte le componenti vengono spostate. Premendo il tasto **Maiusc** si commuta la possibilità di spostare tutti i componenti.

Poligonale Con quest'opzione, i segmenti sono solo lineari. Le maniglie non sono disponibili ed i segmenti non vengono curvati spostandoli.

Crea selezione dal tracciato Questo pulsante permette la creazione di una selezione basata sul tracciato nella sua forma attuale. Questa selezione viene marcata con il solito tratteggio animato. Notare che il tracciato è ancora presente, lo strumento corrente è ancora lo strumento tracciati ed è possibile modificare questo tracciato senza modificare la selezione che ne è diventata indipendente. Se si cambia lo strumento, il tracciato diventa invisibile ma è persistente nella finestra tracciati ed è possibile riattivarlo.

Se il tracciato non è chiuso, GIMP lo chiuderà con una linea diritta.

Come dice la finestrella di aiuto, premendo il tasto **Maiusc** mentre si fa clic sul tasto, aggiungerà la nuova selezione ad una eventualmente preesistente. Premendo invece il tasto **Ctrl** si sottrarrà la selezione da una esistente e la combinazione di tasti Maiusc-Ctrl intersecherà le due selezioni.

Delinea tracciato Nelle versioni precedenti era possibile accedere a questo comando solo attraverso il sottomenu Modifica nel menu Immagine. Ora è possibile accedervi anche tramite questo tasto. Si veda a tal proposito Delinea tracciato.

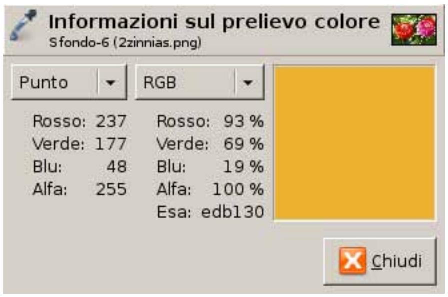
12.6.2 Prelievo colore

Figura 12.59: Lo strumento di prelievo colore



Lo strumento prelievo colore serve per conoscere i colori presenti sul livello attivo o sull'immagine. Facendo clic un punto nell'immagine o su un livello, si può cambiare il colore attivo in quello presente sotto il cursore. Usando l'opzione campiona a video si potranno selezionare colori che sono formati da livelli con trasparenza minore di quella completa o da livelli che usano le modalità di livello. In pratica viene selezionato il colore come visto sullo schermo.

Figura 12.60: Finestra informazioni dello strumento 'prelievo colore'



12.6.2.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento lente può essere invocato dal menu immagine seguendo questo ordine: Strumenti → Prelievo colore.
- Lo strumento può essere attivato anche facendo clic su questa icona: 

12.6.2.2 Tasti modificatori (predefiniti)

Scorciatoie Il tasto **o** attiva lo strumento prelievo colore.

12.6.2.3 Opzioni

Figura 12.61: Opzioni dello strumento 'prelievo colore'



Descrizione Le opzioni disponibili per lo strumento lente possono essere raggiunte con un doppio clic sull'icona dello strumento stesso.

Campiona a video Quando è spuntata la casella campiona a video, lo strumento preleverà le informazioni sul colore così come sono visualizzate, deteminandole da tutti i livelli visibili. Ulteriori informazioni sul campionamento a video sono disponibili alla voce del glossario campionamento diffuso.

Media di campionamento La barra orizzontale soglia regola la dimensione dell'area utilizzata per determinare la media del campionamento del colore. Quando si fa clic su un livello, il cursore assumerà le dimensioni indicate in questa opzione.

Modalità di prelievo

Solo prelievo Il colore prelevato sarà mostrato in una finestra informazioni ma non sarà usato in altro modo.

Modifica colore del primo piano Il colore di primo piano, come mostrato nell'area colore della barra degli strumenti, sarà impostato al colore del pixel sul quale viene fatto clic.

Modifica colore dello sfondo Il colore dello sfondo, come mostrato nell'area colore della barra degli strumenti, sarà impostato al colore del pixel sul quale viene fatto clic.

Aggiungi alla tavolozza Quando questa casella opzione viene spuntata, il colore prelevato viene mandato nella tavolozza di colore attiva. Vedere a questo proposito alla voce Editor delle tavolozze.

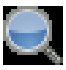
12.6.3 Lente

Figura 12.62: Lo strumento lente



Lo strumento lente viene usato per cambiare il livello di zoom dell'immagine su cui si sta lavorando. Se si fa clic semplicemente sull'immagine, lo zoom viene applicato all'intera immagine. Ma si può anche fare clic e trascinare il puntatore del mouse per creare un rettangolo sul quale poi applicare lo zoom.

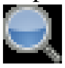
12.6.3.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento lente può essere invocato dal menu immagine seguendo questo ordine: Strumenti/ Lente.
- Lo strumento può essere attivato anche facendo clic su questa icona: 

12.6.3.2 Tasti modificatori (Predefiniti)

Ctrl Tenendo premuto il tasto **Ctrl** mentre si fa clic in un punto dell'immagine cambierà il tipo di zoom: da zoom in avanti a zoom all'indietro e viceversa.

12.6.3.3 Opzioni

Descrizione Le opzioni disponibili per lo strumento lente possono essere raggiunte con un doppio clic sull'icona dello strumento stesso: 

Auto-ridimensionamento finestra Questa opzione permetterà alla finestra che contiene l'immagine di ridimensionarsi se il livello di zoom lo impone.

Commuta strumento I due pulsanti vengono usati per cambiare la direzione predefinita dello zoom in ingrandimento (Zoom avanti) o rimpicciolimento (Zoom indietro).

Soglia Questa opzione imposta la dimensione minima che un rettangolo deve avere affinché lo zoom avvenga proprio su di esso. Una soglia più elevata richiede un rettangolo più largo prima che lo zoom su quel rettangolo abbia luogo. Se la dimensione del rettangolo è minore della soglia, lo zoom avverrà di un solo livello, cioè varrà come un singolo clic.

12.6.4 Misurino

Figura 12.63: Lo strumento misurino



Lo strumento misurino viene usato per ottenere informazioni sulla distanza tra i pixel nell'immagine corrente. Facendo clic e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse si può determinare l'angolo e il numero di pixel tra il punto del clic e il punto in cui si trova il cursore. L'informazione viene mostrata sulla barra di stato oppure nella finestra informazioni.

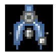
Quando il cursore viene passato su uno dei due estremi, esso cambia aspetto; se si fa clic su quel punto e lo si trascina si può riprendere la misurazione.

12.6.4.1 Barra di stato

Le misurazioni sono mostrate sulla barra di stato, in basso, nella finestra dell'immagine. Da sinistra a destra:

- *La distanza dall'origine*, l'angolo in alto a sinistra dell'immagine.
- Un pulsante con una lista da cui selezionare *l'unità di misura*. Di default è il pixel.
- Un *pulsante per lo zoom* per ingrandire l'immagine se si ha bisogno di maggiore precisione, o per rimpicciolirla se l'immagine è più grande della superficie.
- La *distanza tra il punto d'origine e il puntatore del mouse* seguita dall'*angolo* che può variare in ogni quadrante da 0 a 90.

12.6.4.2 Attivazione dello strumento

- Lo strumento misurino può essere invocato dal menu immagine nel seguente modo: Strumenti → Misurino.
- Lo strumento può anche essere richiamato facendo clic sull'icona: 

12.6.4.3 Tasti modificatori

Predefiniti Il tasto **Ctrl** premuto mentre si trascina il cursore del mouse permette di ottenere una misurazione forzata a scatti di 15 gradi.

Premendo il tasto **Ctrl** e facendo clic su una delle due estremità sarà posizionata una linea guida orizzontale.

Premendo il tasto **Alt** o Maiusc-Alte facendo clic su una delle due estremità sarà posizionata una linea guida verticale.

Premendo i tasti Ctr-Alt e facendo clic su una delle due estremità saranno posizionate sia una linea orizzontale che una verticale.

La combinazione Ctr-Alt o Maiusc-Alt permette di spostare una misura preesistente.

12.6.4.4 Opzioni

Descrizione C'è una sola opzione disponibile per lo strumento misurino; ad essa si può accedere con un doppio clic sull'icona  .

Utilizza finestra informazioni Questa opzione mostrerà una finestra di dialogo con i risultati della misurazione in corso. I risultati sono più completi rispetto alle informazioni presenti sulla barra di stato.

12.6.4.5 Misurazione delle superfici

Non è possibile misurare le superfici direttamente ma è possibile usare l'istogramma che restituisce il numero di pixel presenti in una selezione.

12.6.5 Testo

Figura 12.64: Lo strumento testo



Lo strumento testo consente l'inserimento di testo nell'immagine. Quando si fa clic in una immagine con questo strumento, si apre la finestra di dialogo editore del testo dove si può scrivere il testo desiderato.

12.6.5.1 Attivazione dello strumento

- Lo strumento testo può essere invocato dal menu immagine seguendo questo ordine: Strumenti/ Testo.
- Lo strumento può essere richiamato anche facendo clic su questa icona: 

12.6.5.2 Tasti modificatori (Predefiniti)

t Il tasto **t** renderà attivo lo strumento testo.

12.6.5.3 Opzioni

Descrizione Le opzioni disponibili per lo strumento testo possono essere raggiunte facendo un doppio clic sull'icona dello strumento: 

Caratteri Ci sono due modi per selezionare i caratteri in GIMP. Il primo dal menù immagine: finestre / caratteri. Il secondo è con il selettore di caratteri presente tra le opzioni. Entrambi i metodi consentono di scegliere tra i caratteri installati nel server grafico X. Quando si seleziona un carattere è immediatamente applicato al testo.

Dimensione Questo controllo imposta la dimensione del carattere in una delle unità di misura selezionabili.

Hinting Usa gli indici di correzione per modificare i caratteri per produrre lettere leggibili anche con dimensioni dei caratteri basse.

Forza l'auto-hinter L' auto hinter cerca automaticamente di calcolare i dati utili per una rappresentazione migliore del carattere.

Antialiasing Antialiasing produrrà testi con bordi e curve più smussate. Ciò è ottenuto con una leggera sfocatura e fondendo i bordi. Questa opzione può migliorare sensibilmente la resa visiva del carattere. Bisogna stare attenti quando di usa l'antialiasing in immagini che non sono nello spazio colore RGB.

Colore Imposta il colore che sarà usato per rappresentare il carattere. Il colore predefinito è il nero. Il colore potrà essere scelto dalla finestra di dialogo che si aprirà quando si fa clic sul riquadro colorato.

Giustifica Consente di giustificare il testo in accordo ad una delle quattro opzioni selezionabili dalle icone associate.

Indenta Controlla lo spazio di indentazione dal margine sinistro.

Spaziatura righe Controlla lo spazio tra linee di testo successive. Questa impostazione è interattiva: ogni modifica apparirà direttamente nell'immagine. Il numero non rappresenta lo spazio tra le linee stesse, ma indica quanti pixel devono essere aggiunti o sottratti da questo spazio (il valore può essere negativo).

Crea tracciato dal testo Questo strumento crea un tracciato dal testo selezionato. Per modifiche successive il tracciato creato può essere trovato nella finestra di dialogo tracciati.

12.6.5.4 Editor di testi

Descrizione Questa finestra di dialogo si apre quando si fa clic sull'immagine con lo strumento testo. È un editor testuale molto semplice che consente comunque di scrivere su più linee. Il testo non va a capo automaticamente così il livello col testo si allungherà gradualmente, ed è necessario premere il tasto **invio** per spostarsi alla riga successiva.

Il testo che viene inserito appare automaticamente nell'immagine in una selezione rettangolare che ha l'angolo in alto a sinistra nel punto in cui si è fatto clic con lo strumento testo.

Si può correggere il testo inserito e il tipo di carattere utilizzato nell'editor dei caratteri.

Si può muovere il testo usando lo strumento muovi, ma si esce dall'editor. Si può modificare più tardi il testo come detto più avanti.

Appena si incomincia a scrivere, un livello di testo è creato nella finestra di dialogo livelli. Pn un'immagine con tale livello (l'immagine su cui si sta lavorando o un'immagine .xcf), si può modificare il testo selezionando il livello e poi facendo clic su esso (doppio clic).

Per aggiungere altro testo nell'immagine si può fare clic su un livello non di testo. Si aprirà l'editor di caratteri e sarà creato un nuovo livello di testo. Per spostarsi da un testo ad un altro, selezionare il corrispondente livello di testo e fare clic su di esso per attivare l'editor.

Carica testo dal file Il testo può essere caricato da un file di testo facendo clic sull'icona della cartellina nell'editor di testo.

Cancella tutto il testo Facendo clic su questa icona viene cancellato il testo dall'editor e il testo corrispettivo presente nell'immagine.

Da sinistra a destra Questa opzione consente di inserire il testo da sinistra a destra, ciò avviene in molte lingue occidentali e in alcune orientali.

Da destra a sinistra Questa opzione consente di inserire il testo da destra a sinistra, ciò avviene per alcune lingue orientali come ad esempio l'arabo (illustrato nell'icona).

12.7 Area dei colori e degli indicatori

12.7.1 Area dei colori

Figura 12.65: Area dei colori



Area dei colori Quest'area visualizza la tavolozza base di GIMP, costituita da due colori, il colore di primo piano e quello di sfondo, che vengono utilizzati per dipingere, riempire e per molte altre operazioni. Facendo un doppio clic su ognuno di essi appare una finestra per la selezione dei colori, che permette di cambiarli.

Colori predefiniti Facendo clic su questo piccolo simbolo si ripristina, rispettivamente a nero ed a bianco, i colori di primo piano e di sfondo.

Inverti colori di primo piano e di sfondo Facendo clic sulla piccola curva con due frecce si provoca l'inversione tra i colori di primo piano e di sfondo. La pressione del tasto **x** ha lo stesso effetto.

12.7.2 Area degli indicatori

Figura 12.66: Area dell'indicazione degli strumenti attivi



Questa parte della barra degli strumenti visualizza il pennello, il motivo ed il gradiente attivi. Facendo clic su ognuno di essi appare una finestra che permette di cambiarli.

12.7.3 Area immagine attiva

Una miniatura dell'immagine attiva viene mostrata in quest'area se l'opzione 'Mostra immagine attiva' è spuntata in Preferenze/Strumenti.

Capitolo 13

Finestre

13.1 Introduzione alle finestre

In GIMP le finestre rappresentano il mezzo più comune per impostare opzioni e controlli. In questa sezione vengono spiegate le finestre più importanti.

13.2 Finestre relative alla struttura dell'immagine

13.2.1 Finestra livelli

Figura 13.1: La finestra dei livelli



La finestra dei livelli è l'interfaccia principale per alterare, modificare e gestire i livelli. Si può pensare ai livelli come ad una pila di diapositive oppure come a dei vestiti sul corpo. Usando i livelli, si può costruire un'immagine composta concettualmente da diverse parti, ognuna delle quali può essere manipolata senza influenzare nessun'altra parte dell'immagine. I livelli sono incolonnati uno sopra l'altro. Il livello in fondo rappresenta lo sfondo ed al di sopra di esso vengono via via gli elementi che nell'immagine sono in primo piano.

13.2.1.1 Visualizzazione della finestra

La finestra dei livelli può essere richiamata in molti modi:

- dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Livelli
- dal menu della finestra dell'immagine: Finestre → Livelli

- dal menu delle altre finestre: Aggiungi scheda → Livelli
- attraverso la combinazione di tasti predefinita: Ctrl-L

13.2.1.2 Utilizzo della finestra dei livelli

Panoramica In questa finestra ogni livello viene rappresentato da una miniatura. Quando un'immagine è composta da elementi disposti su più livelli, questi vengono visualizzati come una lista. Il livello che si trova più in alto nella lista è il primo ad essere visibile, quello più in basso è lo sfondo, che è l'ultimo livello ad essere visibile. Sopra alla lista si trovano delle proprietà relative ad ogni singolo livello. Al di sotto della lista si trovano i pulsanti che permettono di gestire la lista dei livelli. Facendo un clic con il tasto destro sulla miniatura di un livello si apre il menu dei livelli.

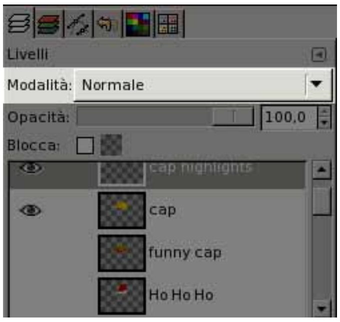
Attributi del livello Nella lista ogni livello viene visualizzato assieme ai sui attributi. L'attributo più importante è il nome del livello. Lo si può modificare facendo clic due volte sul nome o sulla miniatura del livello. Prima della miniatura c'è un'icona che raffigura un'occhio . Facendo clic su quest'occhio si attiva o disattiva la visibilità del livello. (Un clic sull'occhio mentre si tiene premuto il tasto delle maiuscole fa si che tutti gli *altri* livelli vengano temporaneamente nascosti). Un'altra icona, raffigura una catena , e permette di ragruppare i livelli per compiere delle operazioni su più di un livello alla volta (per esempio con lo strumento sposta).

> **SUGGERIMENTO**
> Nel caso si tratti del livello di un'animazione (GIF o MNG), il nome del livello può essere usato per specificare alcuni parametri: Nome_livello (ritardo in ms) (modalità di combinazione), ad esempio: Fotogramma-1 (100 ms) (replace). Il ritardo imposta il tempo per il quale ogni livello è visibile nel corso dell'animazione. La modalità di combinazione stabilisce se il livello deve combinarsi oppure sostituire da quello precedente: le due modalità possibili sono (combine) oppure (replace).

Proprietà dei livelli Al di sopra della lista dei livelli è possibile specificare alcune proprietà del livello attivo. Il livello attivo è quello evidenziato in blu. Le proprietà sono: Modalità, Mantieni la trasparenza, ed Opacità.

Modalità del livello

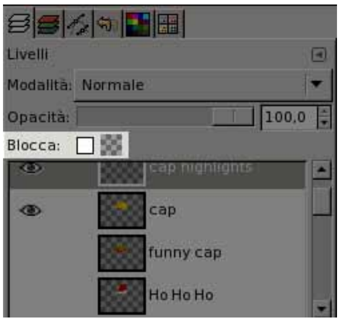
Figura 13.2: Modalità del livello



La modalità determina come il livello interagisce con gli altri livelli. Dal menu a discesa si può accedere a tutte le modalità messe a disposizione da GIMP. Le modalità dei livelli sono descritte in dettaglio in Section 8.2.

Mantieni la trasparenza

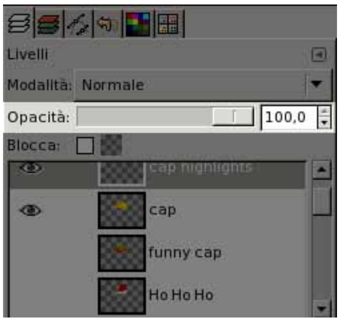
Figura 13.3: Mantieni la trasparenza



Se quest'opzione viene selezionata le zone trasparenti del livello verranno mantenute tali, anche se è selezionata l'opzione Riempi aree trasparenti dello strumento riempimento colore.

Opacità

Figura 13.4: Opacità



Spostando la barra di scorrimento si conferisce una maggiore o minore opacità al livello. Con un valore di opacità pari a 0 il livello è trasparente e completamente invisibile. Non va confusa con la maschera di livello che imposta la trasparenza pixel per pixel.

Gestione dei livelli Al di sotto della lista un insieme di pulsanti permette di eseguire alcune operazioni basilari sui livelli.

Modifica attributi del livello Da qui è possibile cambiare il nome del livello attivo nella lista.

Nuovo livello Da qui si può creare un nuovo livello. Appare una finestra dalla quale si può: inserire il nome del livello, in alcuni casi cambiare l' altezza e la larghezza predefinite, e scegliere il tipo di riempimento livello che sarà usato come sfondo del nuovo livello.

Alza il livello Da qui è possibile spostare in su il livello all'interno della lista. Tenendo premuto il tasto **Maiusc** il livello verrà spostato in cima alla lista.

Abbassa il livello Da qui è possibile spostare in giù il livello all'interno della lista. Tenendo premuto il tasto **Maiusc** il livello verrà spostato in fondo alla lista.

SUGGERIMENTO
Prima di poter spostare un livello in fondo alla lista, potrebbe essere necessario aggiungere al livello di sfondo il canale della trasparenza (chiamato anche canale alfa). Per fare ciò si deve fare clic con il tasto destro sul livello di sfondo e scegliere aggiungi canale alfa dal menu.

>Duplica livello Da qui si può creare una copia del livello attivo. Al nome del nuovo livello viene aggiunto un numero.

 **Ancora livello** Quando un livello è temporaneo (detto anche selezione fluttuante), evidenziato da quest'icona  , questo pulsante lo aggancia al livello attivo in precedenza.

 **Cancella livello** Da qui si può cancellare il livello attivo.

Altre funzioni dei livelli Altre funzioni riguardanti la *grandezza del livello* sono disponibili nel menu contestuale dei livelli che si ottiene facendo clic con il tasto destro nella finestra dei livelli. Si trovano anche nel sottomenu livelli che sta all'interno del menu della finestra immagine.

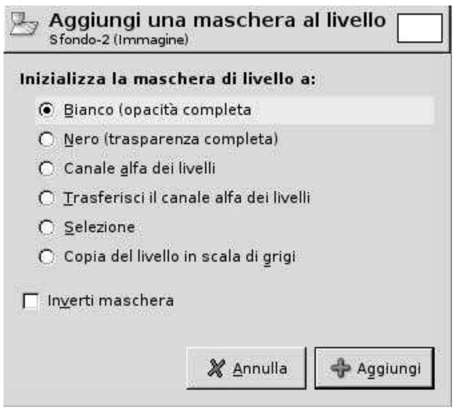
Delle *funzioni per fondere i livelli* si trovano nel sottomenu immagine del menu della finestra immagine.

Clic e trascinamento dei livelli Facendo clic sulla miniatura di un livello e mantenendo premuto il pulsante del mouse si ingrandisce la miniatura e la si può trascinare.

- In questo modo è possibile spostare il livello *altrove all'interno della lista*.
- E' possibile anche *rilasciare il livello sulla barra degli strumenti* : in questo modo viene creata una nuova immagine che contiene solo questo livello.
- Infine, si può *rilasciare il livello in un'altra immagine* : in questo modo il livello viene aggiunto alla lista dei livelli sopra a quelli esistenti.

13.2.1.3 Maschere di livello

Figura 13.5: La finestra: aggiungi una maschera



Panoramica È possibile aggiungere una maschera di trasparenza ad ogni livello: la maschera di livello. Una maschera di livello ha le stesse dimensioni del livello a cui è legata. Ogni pixel della maschera fa riferimento ad un pixel nella stessa posizione nel livello. La maschera è un'insieme di pixel in scala di grigi con valori da 0 a 255. Il pixel con valore 0 sono neri e danno una completa trasparenza al corrispettivo pixel nel livello. Allo stesso modo, i pixel con valore 255 sono bianchi e danno una completa opacità ai pixel corrispondenti.

Per creare una maschera di livello, cominciare a fare clic con il tasto destro del mouse sul livello per accedere al menu contestuale e selezionare la voce di menu Aggiungi maschera di livello. Se la voce del menu è in grigio, prima selezionare la voce Aggiungi canale alfa presente nello stesso menu. Eseguito il comando apparirà una finestra di dialogo dove sarà possibile inizializzare il contenuto della maschera:

- Bianco (totale opacità): la maschera non ha effetto, tutti i pixels del livello sono completamente visibili.
- Nero (totale trasparenza): la maschera fornisce una completa trasparenza al livello che diventa invisibile.
- Canale alfa del livello: la maschera viene inizializzata secondo il contenuto del canale alfa. Se il livello contiene ancora delle trasparenze viene copiato nella maschera.

- Trasferimento canale alfa del livello: esegue la stessa operazione della voce precedente eccetto il fatto che inizializza anche il canale alfa del livello a totale opacità.
- Selezione : la maschera viene inizializzata secondo il valore dei pixel trovati nella selezione.
- Copia in scala di grigi del livello: la maschera viene inizializzata secondo i valori dei pixel del livello.

Quando viene creata la maschera, essa appare come una miniatura a destra della miniatura del livello. Facendo clic alternativamente sulle miniature del livello e della maschera è possibile abilitare l'uno o l'altro. La voce attiva viene evidenziata da un bordo bianco (che per la verità non è troppo visibile intorno ad una maschera bianca). Per visualizzare il contenuto della maschera invece del suo effetto nella finestra immagine premere Ctrl-Alt e sulla miniatura della maschera: il bordo diventerà rosso. Per tornare alla visualizzazione normale, rifare la procedura.

13.2.2 Finestra canali

Figura 13.6: La finestra dei canali



La finestra dei canali è l'interfaccia principale per alterare, modificare e gestire i canali. I canali hanno un duplice uso, per questo motivo la finestra è divisa in due parti: la prima parte per i canali dei colori e la seconda parte per le maschere di selezione.

Canali dei colori: i canali dei colori si riferiscono all'immagine e non ad uno specifico livello. Fondamentalmente per generare l'intera gamma dei colori naturali sono necessari tre colori primari. Come altri programmi digitali, GIMP usa come colori primari il rosso, il verde ed il blu. I primi che troviamo sono i canali primari e mostrano il valore del Rosso, del Verde, e del Blu di ogni pixel dell'immagine. Prima di ogni canale c'è una miniatura che visualizza una rappresentazione in scala di grigio di ogni canale, nella quale il bianco equivale al 100% ed il nero allo 0% del colore primario. In alternativa, quando l'immagine non è a colori, ma in scala di grigio, ci sarà solo un colore primario il Grigio. Anche per un'immagine indicizzata, con un numero fisso di colori noti, ci sarà un solo canale primario chiamato Indicizzato. Poi esiste un canale secondario opzionale chiamato Alfa. Questo canale rappresenta i valori della trasparenza di ogni pixel dell'immagine. Prima di questo canale c'è una miniatura che visualizza una rappresentazione della trasparenza dove il bianco è opaco e visibile, il nero è trasparente ed invisibile. Se si crea un'immagine senza trasparenza il canale alfa non è presente, ma può essere aggiunto dal menu dei livelli. Inoltre, se l'immagine ha più di un livello, GIMP crea automaticamente un canale alfa.

NOTA

GIMP non supporta (ancora) i modelli di colore CMYK o YUV.

Figura 13.7: Rappresentazione di un'immagine con canali



(a) (b) (c) (d) (e)

L'immagine di destra viene scomposta nei canali dei tre colori primari (rosso, verde, e blu) oltre al canale alfa per la trasparenza. Nell'immagine di destra la trasparenza viene visualizzata a scacchi grigi. Nei canali dei colori il bianco è sempre bianco, perchè sono presenti tutti i colori, ed il nero è nero. Il capello rosso è distinguibile nel canale rosso, ma è quasi impercettibile negli altri canali. Questo vale anche per le parti completamente verdi e blu che sono distinguibili solo nei loro rispettivi canali ed impercettibili negli altri.

13.2.2.1 Visualizzazione della finestra

La finestra dei canali può essere richiamata in molti modi:

- dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Canali
- dal menu della finestra dell'immagine: Finestre → Canali
- dal menu delle altre finestre: Aggiungi scheda → Canali

13.2.2.2 Utilizzo della finestra dei canali

13.2.2.2.1 Panoramica

I canali in cima sono quelli dei colori ed il canale alfa opzionale. Sono sempre disposti nello stesso ordine e non possono essere cancellati. Le maschere di selezione vengono descritte e visualizzate in una lista subito sotto. Nella lista ogni canale appare in forma di miniatura. Facendo clic con il tasto destro del mouse sulla miniatura di un canale si apre il menu dei canali.

13.2.2.2.2 Proprietà dei canali

Nella lista ogni canale viene visualizzato assieme alle sue proprietà. La proprietà principale è il nome del canale stesso. Si può modificare il nome delle maschere di selezione facendo un doppio clic sul loro nome. Il doppio clic sulla minatura fa comparire una finestra dove si può impostare l'aspetto visivo che assume il canale nella finestra dell'immagine. Prima della miniatura c'è un'icona che raffigura un'occhio: facendo clic su quest'occhio si attiva o disattiva la visibilità del canale. La visualizzazione dell'immagine nella finestra principale cambia, come conseguenza di questa visibilità, e, ad esempio, un'immagine bianca diventa gialla se viene rimossa la visibilità del blu, dato che il giallo è il colore complementare al blu. Se si rimuove la visibilità del canale alfa, tutto diventa trasparente e non sarà visibile altro che una scacchiera grigia. L'aspetto di questo sfondo virtuale può essere modificato nelle Preferenze . L'icona a forma di catena abilita il raggruppamento dei canali per operazioni da eseguire su più di essi.

> **CAUTELA**
> I canali attivi nella finestra appaiono evidenziati in blu. Se si fa un clic su di un canale nella lista si attiva o disattiva il canale corrispondente. Disabilitare uno dei canali dei colori rosso, verde o blu porta numerose conseguenze. Ad esempio, se si disabilita il canale del blu, da quel momento in poi tutti i pixel aggiunti all'immagine non avranno la componente blu, pertanto un pixel bianco assumerà il colore complementare, ossia il giallo.

13.2.2.2.3 Gestione dei canali

Al di sotto della lista un insieme di pulsanti permette di eseguire alcune operazioni basilari sui canali.

Modifica attributi del canale, disponibile solo per le maschere di selezione. Da qui si può modificare il nome del canale. Gli altri due parametri influenzano la visibilità del canale nella finestra immagine; controllano rispettivamente l' Opacità ed il colore utilizzato per la maschera nella finestra dell'immagine. Un clic sul pulsante del colore fa apparire il selettore dei colori di GIMP dal quale è possibile cambiare il colore della maschera.

Nuovo canale da qui è possibile creare un nuovo canale per salvarvi una selezione. La finestra che viene visualizzata permette di modificare l' Opacità ed il colore della maschera usato nell'immagine per rappresentare la selezione.

Alza il canale, disponibile solo per le maschere di selezione: da qui è possibile spostare il canale in su di una posizione all'interno della lista. Premendo il tasto **Maiusc** si sposta il canale in cima alla lista.

Abbassa il canale da qui è possibile spostare il canale in giù di una posizione all'interno della lista. Premendo il tasto **Maiusc** si sposta il canale in fondo alla lista.

Duplica il canale da qui è possibile creare una copia del canale attivo. Al nome del nuovo canale viene aggiunto un numero.

SUGGERIMENTO
E' possibile duplicare anche il canale di un colore o il canale alfa. E' un modo semplice per conservare una loro copia da usare in seguito come selezione all'interno dell'immagine.

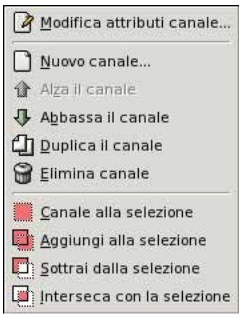
Canale a selezione da qui è possibile trasformare il canale in una selezione. Normalmente la selezione derivata da un canale sostituisce qualsiasi selezione precedentemente attiva. E' possibile modificare questo comportamento premendo un tasto modificatore.

- **Maiusc**: la selezione derivata da un canale viene aggiunta alla selezione precedentemente attiva. La selezione risultante è data dall'unione di entrambe.
- **Ctrl**: la selezione finale è data dalla sottrazione della selezione derivata dal canale da quella precedentemente attiva.
- Maiusc-Ctrl: la selezione finale è data dall'intersezione della selezione derivata dal canale con quella precedentemente attiva. Vengono mantenute solo le parti in comune.

Elimina canale, disponibile solo per le maschere di selezione: da qui è possibile cancellare il canale attivo.

13.2.2.2.4 Menu dei canali

Figura 13.8: Menu dei canali



Panoramica E' possibile richiamare il menu contestuale dei canali facendo clic con il tasto destro sulla minatura di un canale. Questo menu permette di eseguire sui canali le stesse operazioni disponibili attraverso i pulsanti della finestra. L'unica differenza riguarda le operazioni di trasformazione in selezione, ognuna delle quali ha una sua voce nel menu.

- Modifica attributi canale Nuovo canale Alza canale Abbassa canale Duplica canale Elimina canale: vedi Gestione dei canali.
- Canale a selezione: La selezione derivata dal canale sostituisce qualsiasi selezione precedentemente attiva.
- Aggiungi alla selezione: La selezione derivata dal canale viene aggiunta alla selezione precedentemente attiva. La selezione finale è data dall'unione di entrambe.
- Sottrai dalla selezione: La selezione finale è data dalla sottrazione della selezione derivata dal canale da quella precedentemente attiva.
- Interseca con la selezione: La selezione finale è data dall'intersezione della selezione derivata dal canale con quella precedentemente attiva. Vengono mantenute solo le parti in comune.

13.2.2.3 Maschere di selezione

I canali si possono utilizzare per salvare e poi ripristinare le selezioni. Facendo un clic sul pulsante della Maschera veloce nella finestra immagine viene creato automaticamente un nuovo canale chiamato Maschera veloce e la selezione attiva visualizzata viene salvata in una miniatura prima del canale. Per creare delle selezioni continue ci sono molti strumenti in Gimp, come la selezione rettangolare o la bacchetta magica. Le maschere di selezione rappresentano un modo di costruire le selezioni graficamente all'interno di un canale in scala di grigi, dove i pixel bianchi sono selezionati ed i pixel neri sono quelli non selezionati. Quindi i pixel grigi sono parzialmente selezionati. Si può pensare ad essi come ad una sfumatura della selezione, una transizione graduale tra ciò che è selezionato e ciò che non lo è. Questo è importante per evitare il brutto effetto scalinato dei pixel quando si riempie una selezione o quando si cancella il suo contenuto dopo aver isolato un soggetto dallo sfondo.

Creazione delle maschere di selezione Ci sono diversi modi per creare una maschera di selezione. Se è attiva una selezione, nel menu della finestra immagine è disponibile la voce: Seleziona → Salva nel Canale. Il pulsante in basso a sinistra nella finestra dell'immagine crea una Maschera veloce; il cui contenuto iniziale sarà quello della selezione attiva. Dalla finestra dei canali quando si fa clic sul pulsante Nuovo canale o dal menu contestuale.

13.2.2.3.1 Utilizzo delle maschere di selezione

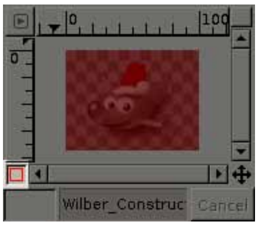
Una volta che il canale è stato creato, è selezionato (evidenziato in blu), è visibile (icona con l'occhio nella finestra), ed è visualizzato nel modo desiderato (attributi di colore ed opacità), si può iniziare a lavorarci con tutti gli strumenti di disegno. I colori utilizzati sono importanti. Se si dipinge con colori diversi dal bianco, dal grigio o dal nero, il valore del colore (luminosità) sarà usato per definire un grigio (medio, chiaro o scuro). Quando la maschera è stata dipinta la si può trasformare in una selezione facendo clic sul pulsante Canale a selezione o dal menu contestuale.

SUGGERIMENTO
Sulle maschere di selezione si può lavorare non solo con gli strumenti di disegno, ma anche con altri strumenti. Per esempio, si possono usare gli strumenti di selezione per riempire uniformemente delle zone con dei gradienti o con dei motivi. Aggiungendo alla lista diverse maschere di selezione si possono facilmente comporre delle selezioni complesse. Si può affermare che una maschera di selezione rappresenta per le selezioni quello che un livello rappresenta per un'immagine.

CAUTELA
Fintanto che una maschera di selezione è attiva si lavora sulla maschera e non sull'immagine. Per lavorare sull'immagine è necessario disattivare tutte le maschere di selezione. Non va dimenticato anche di disabilitare la visualizzazione delle maschere nell'immagine, eliminando l'icona con l'occhio. Va anche controllato che tutti i canali RGB e alfa sia attivi e visualizzati nell'immagine.

13.2.2.4 Maschera veloce

Figura 13.9: La finestra maschera veloce



Una Maschera veloce è una Maschera di Selezione destinata ad essere utilizzata temporaneamente per disegnare una selezione. Con il termine temporaneamente si intende che, a differenza delle normali maschere di selezione, questa non viene salvata nella lista dopo essere stata trasformata in selezione. Alle volte gli strumenti di selezione mostrano i loro limiti nel disegnare progressivamente delle selezioni complesse. In questi casi, l'utilizzo della maschera veloce è una buona idea che può portare a dei risultati molto buoni.

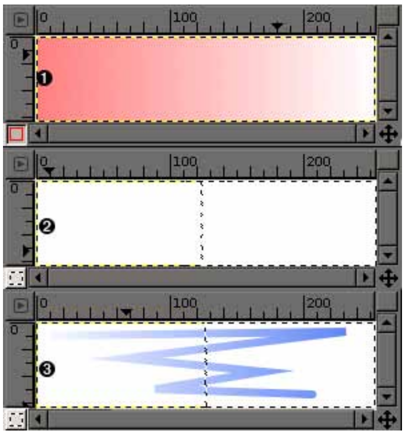
13.2.2.4.1 Attivazione

- La maschera veloce può essere attivata dal menu immagine nel seguente ordine: Seleziona → Commuta maschera veloce.
- La maschera veloce può essere attivata anche facendo clic sul pulsante in basso a sinistra che nell'illustrazione è evidenziato in rosso.
- Può anche essere attivata usando la combinazione di tasti **Maiusc+Q**.

13.2.2.4.2 Creazione di una maschera veloce

Per attivare una Maschera veloce, è necessario fare clic sul pulsante in basso a sinistra nella finestra immagine. Se nell'immagine c'era una selezione attiva, il suo contenuto appare immutato, mentre cio che la circonda appare ricoperto da un colore rosso trasparente. Se non era attiva alcuna selezione allora l'intera immagine appare ricoperta in rosso trasparente. In ogni momento si può nascondere la maschera facendo clic sull'icona con l'occhio  prima della Maschera veloce. Nella finestra dei canali si può fare un doppio clic sul nome o sulla minatura della Maschera veloce per modificarne le proprietà. Inoltre si può modificare la sua Opacità ed il suo colore di riempimento. Una volta che la maschera veloce è stata creata, è meglio farci sopra un clic per assicurarsi che sia selezionata ed evidenziata in blu nella lista, dopodichè di si può iniziare a dipingergi sopra con qualsiasi strumento di disegno di Gimp. La maschera è codificata in toni di grigio, perciò bisogna utilizzare il bianco o il grigio per diminuire le zone delimitate dalla maschera oppure il nero per aumentarle. Le zone colorate in grigio chiaro o scuro, saranno delle aree di transizione per la selezione, come sfumate. Quando la maschera è pronta, facendo nuovamente clic sul pulsante in basso a sinistra nella finestra immagine, la maschera veloce verrà rimossa dalla lista dei canali e convertita in una selezione. Lo scopo della maschera veloce è quello di disegnare una selezione e le sue transizioni, usando gli strumenti di disegno, senza doversi preoccupare di dover gestire delle maschere di selezione. E' un buon modo per isolare un soggetto in un'immagine, dato che una volta che la selezione è stata fatta bisogna solo rimuovere il suo contenuto (o viceversa se il soggetto è nella selezione).

13.2.2.4.3 Utilizzo della maschera veloce



Descrizione

1. Illustrazione della finestra immagine con la maschera veloce attivata. La maschera veloce è riempita con un gradiente che va dal nero (a sinistra) fino al bianco (a destra).

2. La maschera veloce disabilitata e la selezione creata dalla maschera veloce, che prima era riempita da un gradiente. Al centro dell'immagine è visibile il bordo della selezione.

3. Una barra aggiunta mentre la selezione è abilitata. Il punto è che il colore nero della maschera (a sinistra) non da opacità alla barra mentre il colore bianco conferisce una totale opacità alla barra (a destra).

Appena viene premuto il pulsante della maschera veloce, il comando genera un canale temporaneo a 8 bit (0-255), nel quale viene salvato il lavoro sulla selezione progressiva. Se è già presente una selezione, la maschera viene creata con il contenuto della selezione. Una volta che è stata attivata la maschera veloce, l'immagine viene ricoperta da un velo rosso semitrasparente, che rappresenta i pixel non selezionati. Per creare la selezione nella maschera veloce può essere usato qualsiasi strumento di disegno. Questi devono utilizzare solo colori in scala di grigio, in conformità alle caratteristiche del canale, abilitando in bianco le zone che verranno selezionate. Appena la maschera veloce viene disabilitata appare la selezione, ma il canale temporaneo non sarà più disponibile.

SUGGERIMENTO
Per salvare in un canale la selezione effettuata con la maschera veloce bisogna selezionare Seleziona/Salva nel canale dal menu immagine.

13.2.2.4.4 Modalità di impiego

1. Aprire un'immagine oppure iniziare una nuova immagine.
2. Attivare la maschera veloce usando il pulsante in basso a sinistra nella finestra immagine. Se è presente una selezione la maschera viene creata con il contenuto della selezione.
3. Scegliere uno strumento di disegno ed usarlo sulla maschera veloce con colori in scala di grigio.
4. Disattivare la maschera veloce usando il pulsante in basso a sinistra nella finestra immagine.

13.2.3 Finestra tracciati

Figura 13.10: La finestra dei tracciati



La finestra dei tracciati viene usata per gestire i tracciati, consente i crearli, cancellarli, salvarli, convertirli in e da selezioni, ecc.

La finestra dei tracciati è una finestra agganciabile; per avere un'aiuto su come manipolarla vedere la sezione sulle Finestre agganciabili. Può essere attivata in diversi modi:

13.2.3.1 Visualizzazione della finestra

- Dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Tracciati.
- In ogni momento dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Crea nuovo pannello → Livelli, Canali e Tracciati. Questa scelta mette a disposizione un pannello che contiene tre finestre, tra le quali anche quella dei tracciati.
- Dal menu della finestra immagine: Finestre → Tracciati.
- Dal menu delle schede di qualsiasi finestra agganciabile: Aggiungi scheda → Tracciati.

13.2.3.2 Utilizzo della finestra dei tracciati

Ogni tracciato appartiene ad un immagine: essi sono componenti delle immagini proprio come i livelli. La finestra dei tracciati visualizza una lista di tutti i tracciati che appartengono all'immagine attiva in quel momento: passando ad un'altra immagine la finestra visualizzerà una lista di tracciati differente. Quando la lista dei tracciati è incorporata in una scheda livelli, canali e tracciati, il nome dell'immagine attiva è visibile nel menu delle immagini in cima alla finestra sopra alle schede. (Altrimenti, è possibile aggiungere alle schede un menu delle immagini scegliendo mostra menu immagine dal menu delle schede.)

Chi ha familiarità con la finestra dei livelli parte avvantaggiato, poichè la finestra dei tracciati è simile per diversi aspetti. In essa viene visualizzata una lista di tutti i tracciati esistenti nell'immagine, con quattro elementi per ognuno di essi:

Visibilità del tracciato Un'icona con un occhio aperto se il tracciato è visibile, o uno spazio bianco se non lo è. Visibile significa che una rappresentazione del tracciato viene disegnata nella visualizzazione dell'immagine. Il tracciato non è realmente visibile nei pixel dell'immagine fino a che non viene delineato o renderizzato in qualche altro modo. Facendo un clic sullo spazio del simbolo con l'occhio si commuta la visibilità del tracciato.

tracciati bloccati Quando un tracciato è bloccato per la trasformazione, un simbolo a forma di catena viene visualizzato alla destra del simbolo con l'occhio, oppure uno spazio bianco quando non lo è. Bloccato per la trasformazione significa che fa parte di un insieme di elementi (livelli, canali, ecc.) che vengono infulenzati allo stesso modo dalle trasformazioni (scalature, rotazioni, ecc.) che vengono applicate su di essi. Facendo clic sullo spazio per l'icona con la catena si commuta lo stato del blocco per la trasformazione relativo a quel tracciato.

anteprima Una piccola anteprima che visualizza una bozza del tracciato. Facendo clic sull'icona e trascinandola sopra ad un'immagine si crea, in quell'immagine, una copia del tracciato.



nome del tracciato Il nome del tracciato, che deve essere univoco all'interno dell'immagine. Facendo un doppio clic sul nome sarà possibile modificarlo. Se il nome impostato esiste già, gli verrà aggiunto un numero (ad es. #1) per renderlo univoco.

Se la lista non è vuota, in ogni momento uno degli elementi è il *tracciato attivo* dell'immagine, quello che è soggetto a qualsiasi operazione venga eseguita usando il menu della finestra o i pulsanti in fondo ad essa: il tracciato attivo viene evidenziato nella lista. Facendo clic su uno degli elementi della lista lo si rende il canale attivo.

Facendo clic con il tasto destro su uno qualsiasi degli elementi della lista appare il menu dei tracciati E' possibile accedere al menu dei tracciati anche dal menu della scheda.

13.2.3.3 Pulsanti

I pulsanti in fondo alla finestra dei tracciati corrispondono tutti a delle voci del menu dei tracciati (accessibile facendo un clic con il tasto destro su un elemento della lista), ma alcuni di essi hanno delle opzioni extra, ottenibili tenendo premuti i tasti modificatori mentre si preme il pulsante.

Nuovo tracciato Vedere Nuovo tracciato Tenendo premuto il tasto **Maiusc** appare una finestrella che permette di assegnare un nome al nuovo tracciato (vuoto).

Alza il tracciato Vedere Alza il tracciato.

Abbassa il tracciato Vedere Abbassa il tracciato.

Duplica tracciato Vedere Duplica tracciato.

Tracciato a selezione Converte il tracciato in una selezione; vedi Tracciato a selezione per una spiegazione completa. E' possibile usare i tasti modificatori per impostare il modo in cui la nuova selezione interagisce con la selezione esistente:

Tasto modificatore: Nessuno, *Azione:* Sostituisce la selezione esistente
Tasto modificatore: **Maiusc**, *Azione:* Aggiunge alla selezione
Tasto modificatore: **Ctrl** , *Azione:* Sottrae dalla selezione
Tasto modificatore: Maiusc-Ctrl , *Azione:* Interseca con la selezione.

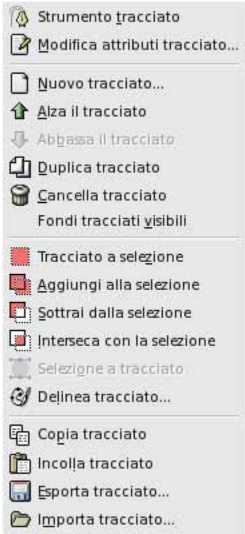
Selezione a tracciato Tenendo premuto il tasto **Maiusc** appare una finestra con delle Opzioni avanzate, che probabilmente sono utili solo ai programmatori di GIMP.

Delinea tracciato Vedere Delinea tracciato.

Cancella tracciato Cancella tracciato elimina il tracciato selezionato al momento.

13.2.3.4 Menu dei tracciati

Figura 13.11: Il menu della finestra dei tracciati



Il menu dei tracciati si può richiamare facendo clic con il tasto destro su un elemento della lista nella finestra dei tracciati, oppure scegliendo la prima voce (Menu tracciati) dal menu della scheda dei tracciati. Questo menu fornisce l'accesso alla maggior parte delle operazioni che influenzano i tracciati.

Lo strumento tracciati Lo strumento tracciato rappresenta un modo alternativo di attivare l'omonimo strumento tracciato, usato per creare e manipolare i tracciati. Può essere attivato anche dalla barra degli strumenti, oppure usando la scorciatoia da tastiera **B** (per *Bezier*).

Modificare gli attributi del tracciato Modifica attributi tracciato richiama una piccola finestra che permette di modificare il nome del tracciato. E' possibile fare ciò anche facendo un doppio clic sul nome nella lista all'interno della finestra dei tracciati.

Nuovo tracciato Nuovo tracciato crea un nuovo tracciato, lo aggiunge alla lista nella finestra dei tracciati e lo rende attivo nell'immagine. Fa apparire una finestra che permette di dare un nome al tracciato. Il nuovo tracciato viene creato senza punti di ancoraggio, quindi, prima di poterlo usare, sarà necessario usare lo strumento tracciato per inserirne alcuni.

Alza il tracciato Alza il tracciato sposta il tracciato una posizione più in alto nella lista all'interno della finestra dei tracciati. La posizione dei tracciati nella lista non ha un senso dal punto di vista pratico, quindi questa è solo una questione di convenienza per mantenere le cose in modo organizzato.

Abbassa il tracciato Abbassa il tracciato sposta il tracciato una posizione più in basso nella lista all'interno della finestra dei tracciati. La posizione dei tracciati nella lista non ha un senso dal punto di vista pratico, quindi questa è solo una questione di convenienza per mantenere le cose in modo organizzato.

Duplica tracciato Duplica tracciato crea una copia del tracciato attivo, gli assegna un nome univoco, lo aggiunge alla lista nella finestra dei tracciati e lo rende il tracciato attivo dell'immagine. La copia sarà visibile solo se il tracciato originale era visibile.

> **NOTA**
> Da notare che copiare un tracciato visibile fa scomparire il tracciato dalla visualizzazione dell'immagine: questo succede perchè i tracciati vengono visualizzati in modalità XOR, che ha la curiosa proprietà che disegnando due volte un elemento uno nasconde l'altro. I tracciati sono sempre là anche se non sono visibili: se si sposta uno diventeranno visibili entrambi.

Cancella tracciato Cancella tracciato cancella il tracciato attivo al momento.

Fondi tracciati visibili Fondi tracciati visibili prende tutti i tracciati dell'immagine che sono visibili (cioè quelli vicino ai quali nella finestra dei tracciati è visualizzata l'icona con l'occhio), e li trasforma nei componenti di un unico tracciato. Questo può essere utili se si vuole delinearli allo stesso modo, ecc.

Tracciato a selezione; Aggiungi alla selezione; Sottrai dalla Selezione; Interseca con la selezione Tutti questi comandi convertono il tracciato attivo in una selezione, e la combinano con la selezione esistente nel modo specificato. (Tracciato a selezione elimina la selezione esistente e la sostituisce con quella creata dal tracciato.) Se è necessario, ogni componente non chiuso del tracciato viene chiuso collegando con una linea retta l'ultimo punto di ancoraggio con il primo. Le formiche in marcia delle selezione risultante dovrebbero seguire esattamente il tracciato, ma non bisogna aspettarsi una corrispondenza perfetta.

Selezione a tracciato Si può accedere a questa operazione in diversi modi:

- Dal menu dell'immagine con Seleziona → dal tracciato
- Dal menu della finestra dei tracciati, con Selezione a tracciato.
- Con il pulsante Selezione a tracciato in fondo alla finestra dei tracciati.
- Con il pulsante Selezione a tracciato nella finestra delle opzioni dello strumento tracciati.

La selezione a tracciato crea un nuovo tracciato a partire dalla selezione presente nell'immagine. Nella maggior parte dei casi il tracciato risultante segue esattamente le formiche in marcia della selezione, ma solitamente la corrispondenza non sarà proprio perfetta.

Convertire una maschera di selezione bi-dimensionale in un tracciato mono-dimensionale comporta l'utilizzo di algoritmi piuttosto complicati: è possibile modificare le modalità con cui ciò viene fatto usando le opzioni avanzate, accessibili tenendo premuto il tasto **Maiusc** mentre si fa clic sul pulsante Selezione a tracciato in fondo alla finestra dei tracciati. Ciò fa apparire la finestra della opzioni avanzate, che permette di impostare 20 differenti opzioni e variabili, tutte con dei nomi criptici. Le opzioni avanzate sono state concepite solo per i programmatori, e la loro spiegazione va oltre alle finalità di questa documentazione. In linea generale la Selezione a tracciato fa ciò che ci si aspetta e non c'è alcuna necessità di preoccuparsi su come viene fatto (a meno che non si desideri proprio conoscere l'argomento).

Delinea tracciato Quest'operazione è accessibile in diversi modi:

- Dal menu immagine con Modifica → Delinea tracciato
- Dal menu della finestra dei tracciati con Delinea tracciato.
- Dal pulsante Delinea tracciato in fondo alla finestra dei tracciati.
- Dal pulsante Delinea tracciato nella finestra delle opzioni dello strumenti tracciati.

Delinea tracciato disegna nel livello attivo dell'immagine il contorno del tracciato attivo, consentendo l'uso di un ampia varietà di stili per la linea usata e di opzioni per l'operazione. Per maggiori informazioni vedere la sezione Delineare .

Copia tracciato Copia tracciato copia il tracciato attivo in memoria, consentendo di incollarlo in un'altra immagine.

SUGGERIMENTO
È possibile copiare ed incollare un tracciato anche trascinando la sua icona dalla finestra dei tracciati e portandola sull'immagine di destinazione.

Incolla tracciato Incolla tracciato crea un nuovo tracciato a partire dal contenuto della memoria, lo aggiunge alla lista nella finestra dei tracciati e lo rende il tracciato attivo nell'immagine. Se nessun tracciato è stato in precedenza copiato in memoria la voce di menu è disabilitata.

Importa tracciato Importa tracciato crea un nuovo tracciato a partire da un file SVG: appare una finestra di dialogo che permette di navigare per selezionare il file. Vedere la sezione Tracciati per maggiori informazioni sui file SVG e sul loro legame con i tracciati di GIMP.

Esporta tracciato Esporta tracciato permette di salvare un tracciato in un file: appare una finestra di dialogo che permette di specificare il nome ed il percorso per il file. In seguito è possibile aggiungere questo tracciato a qualsiasi immagine di GIMP usando il comando Importa tracciato. Il formato usato per salvare i tracciati è SVG: questo significa che anche programmi di grafica vettoriale come Sodipodi o Inkscape potranno importare i tracciati salvati. Vedere la sezione Tracciati per maggiori informazioni sui file SVG e sul loro legame con i tracciati di GIMP.

13.2.4 Finestra mappa colori

Figura 13.12: La finestra mappa colori



La finestra mappa colori permette di modificare la mappa dei colori di un'immagine indicizzata. (Se la modalità dell'immagine attiva è RGB o scala di grigi questa finestra è vuota ed inutilizzabile.) Questa è una finestra agganciabile: vedi la sezione sulle finestre agganciabili per aiuto su come manovrarle. Essa può essere attivata in due modi:

13.2.4.1 Visualizzazione della finestra

- Dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Mappa colori
- Dal menu immagine: Finestre → Mappa colori

13.2.4.2 La mappa colori e le immagini indicizzate

In un'immagine indicizzata i colori vengono assegnati ai pixel con un metodo indiretto, usando una tabella di riferimento chiamata *mappa colori*. In GIMP il numero massimo di elementi in una mappa colori è di 256. In una mappa colori della massima estensione, ad ogni indice da 0 a 255 viene assegnato un colore RGB a scelta. Non vi sono regole che limitino i colori assegnabili ad un indice o che definiscano l'ordine in cui appaiono: ad ogni indice può essere assegnato qualsiasi colore.

In un'immagine indicizzata ad ogni pixel viene assegnato un indice, anzichè assegnargli direttamente un colore (come avviene nelle immagini RGB ed in scala di grigio), Per determinare il colore che dev'essere visualizzato per quel pixel, GIMP cerca l'indice corrispondente nella mappa colori. Ogni immagine indicizzata ha una sua specifica mappa colori.

È importante capire che i colori presenti nella mappa colori sono i *soli colori disponibili* in un'immagine indicizzata (a meno che non ne vengano aggiunti di nuovi nella mappa colori). Questo ha un effetto rilevante su molte operazioni di GIMP: ad esempio, nel riempimento con un motivo, solitamente GIMP non sarà in grado di trovare esattamente i colori giusti nella mappa colori, perciò dovrà approssimarli con il metodo della quantizzazione. Se la mappa colori è troppo limitata o con delle scelte scarse, questo può facilmente portare a delle immagine qualitativamente molto povere.

La finestra della mappa colori permette di modificare la mappa colori di un'immagine, sia inserendo nuovi elementi, sia modificando i colori degli elementi esistenti. Modificando il colore associato ad un dato indice, si vedrà che il cambiamento si rifletterà attraverso l'intera immagine, infatti il colore verrà applicato a tutti i pixel ai quali è assegnato quell'indice. Gli elementi sono numerati a partire dallo 0 nell'angolo in alto a sinistra, 1 alla sua destra, ecc.

13.2.4.3 Utilizzo della finestra della mappa colori

Queste sono le operazioni che si possono eseguire da questa finestra:

Clic su di un colore Questo imposta il colore di primo piano di GIMP al colore sul quale si è fatto clic, come si vede dalla visualizzazione nell'area dei colori attivi nella barra degli strumenti. Di conseguenza, questo colore sarà utilizzato per le prossime operazioni di disegno che verrano eseguite.

Ctrl-clic su di un colore Questo imposta il colore di sfondo di GIMP al colore sul quale si è fatto Ctrl-clic, come si vede dalla visualizzazione nell'area dei colori attivi nella barra degli strumenti.

Doppio-clic su di un colore Questo imposta il colore di primo piano di GIMP al colore sul quale si è fatto clic, e fa inoltre apparire una finestra di modifica del colore che permette di cambiare l'elemento della mappa colori impostandolo ad un nuovo colore.

Indice colore È possibile selezionare un elemento della mappa colori digitando quì il suo indice, oppure facendo clic sulle freccette a destra.

Notazione esadecimale Questa casella visualizza una rappresentazione in codice esadecimale (così come utilizzato in HTML) del colore assegnato all'elemento della mappa colori selezionato in quel momento. Volendo è possibile modificare il colore da qui, invece che utilizzare la finestra di modifica del colore. Vedi Tripletta esadecimale

Modifica colore Questo pulsante (nell'angolo in basso a sinistra della finestra) fa apparire una finestra di modifica del colore che permette di cambiare il colore dell'elemento selezionato in quel momento nella mappa colori. L'effetto è simile a quello di fare un doppio clic sull'elemento, ad eccezione del fatto che non viene impostato il colore di primo piano attivo in GIMP.

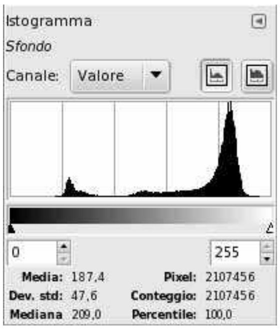
Aggiungi colore Questo pulsante (nell'angolo in basso a destra della finestra) permette di aggiungere nuovi colori alla mappa colori. Facendo clic su questo pulsante il colore di primo piano attivo, visualizzato nella barra degli strumenti, viene accodato alla fine della mappa colori. Se invece si tiene premuto il tasto **Ctrl** mentre si fa clic, allora verrà aggiunto il colore di sfondo. (Quando la mappa colori contiene 256 elementi, è piena, ed il tentativo di aggiungerne di nuovi non avrà effetto.)

SUGGERIMENTO
Se si è commesso un errore, è possibile annullarlo attivando la finestra dell'immagine della quale si è modificato la mappa colori e premendo i tasti **Ctrl-Z** oppure scegliendo Modifica → Annulla dal menu immagine.

NOTA
La finestra mette a disposizione le funzioni più comunemente usate per alterare la mappa colori di un'immagine indicizzata. Gli strumenti di colore, come Luminosità/Contrasto, Tonalità/Saturazione, ecc., non operano sulle immagini indicizzate. Ci sono alcuni plug-in che si comportano allo stesso modo, tra i quali le operazioni Normalizza, Accentua Colore, ed Aggiustamento Contrasto, è inoltre possibile crearne di nuovi.

13.2.5 Finestra dell'istogramma

Figura 13.13: La finestra dell'istogramma



La finestra dell'istogramma visualizza delle informazioni statistiche riguardanti la distribuzione dei valori dei colori all'interno dell'immagine attiva in quel momento. Queste informazioni spesso sono di aiuto quando si vuole *bilanciare il colore* di un'immagine. In ogni caso l'istogramma è puramente informativo: niente di ciò che viene fatto con esso comporta modifiche all'immagine. Se si desidera eseguire una correzione dei colori basandosi sull'istogramma, bisogna usare lo strumento Livelli.

13.2.5.1 Visualizzazione della finestra

Questa è una finestra agganciabile: vedi la sezione sulle finestre agganciabili per aiuto su come manovrarle. Essa può essere attivata in due modi:

- Dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Istogramma
- Dal menu immagine: Finestre → Istogramma

13.2.5.2 A proposito di istogrammi

In GIMP, ogni livello di un'immagine può essere scomposto in uno o più canali colore: un'immagine RGB nei canali R, G e B, un'immagine in scala di grigi nel singolo canale chiamato valore. I livelli che supportano la trasparenza hanno un canale aggiuntivo, il canale alfa. Ogni canale supporta dei valori d'intensità da 0 a 255 (in numeri interi). Perciò un pixel nerò viene codificato con lo 0 in tutti i canali colore, un pixel bianco con 255 in tutti i canali colore. Un pixel trasparente viene codificato con lo 0 sul canale alfa; un pixel opaco con il 255.

Nelle immagine in RGB per convenienza viene definito uno pseudocanale chiamato valore. Questo non è realmente un canale di colore: esso non riporta alcuna informazione archiviata direttamente nell'immagine. Il valore di un pixel è dato dall'equazione `V = max(R,G, B)`. In sostanza, il valore è ciò che si otterrebbe convertendo l'immagine in modalità scala di grigi.

Per maggiori informazioni sui canali, consultare la sezione Lavorare con le Immagini.

13.2.5.3 Utilizzo della finestra dell'istogramma

Canale

Figura 13.14: Canali per un livello RGB con canale alfa.



Questo menu permette di scegliere quale canale usare. Le scelte possibili dipendono dal tipo del livello attivo. Queste sono le voci possibili ed il loro significato:

Valore Per immagini in RGB ed in scala di grigi, questo visualizza la distribuzione nel livello dei valori della luminosità. In un'immagine in scala di grigi i valori sono letti direttamente dai dati dell'immagine. Per un'immagine RGB essi vengono invece presi dallo pseudocanale valore.

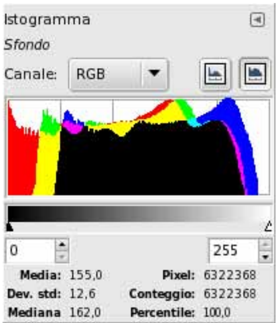
Per un'immagine indicizzata, il canale valore in realtà visualizza la distribuzione della frequenza di ogni indice presente nella mappa colori: quindi questo è un'istogramma di uno pseudocolore piuttosto che di un colore reale.

Rosso, Verde, Blu Queste voci compaiono solo per i livelli delle immagini in RGB. Ognuno visualizza la distribuzione dell'intensità dei livelli di colore rispettivamente dei canali Rosso, Verde e Blu.

Alfa Visualizza la distribuzione dei livelli di opacità. Se il livello è completamente opaco o trasparente, l'istogramma sarà formato da un'unica barra situata al margine sinistro o destro.

RGB

Figura 13.15: Istogramma combinato dei canali R, G e B.



Questa voce, disponibile solo per i livelli in RGB, visualizza gli istogrammi dei canali R, G e B sovrapposti, in modo che sia possibile vedere in un'unica visuale le informazioni sulla distribuzione dei colori.

Pulsanti Lineare/Logaritmico

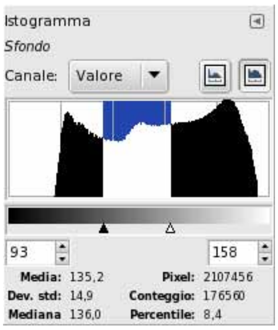
Figura 13.16: L'istogramma visualizzato in cima alla pagina modificato in modalità logaritmica.



Questi pulsanti determinano se l'istogramma verrà visualizzato usando l'asse delle Y in modo lineare o logaritmico. Per immagini fotografiche, la modalità lineare è di solito la più utile. Per immagini che contengono delle aree di colore costante, un istogramma lineare viene spesso dominato da una singola barra, in questi casi un'istogramma logaritmico spesso è di maggior utilità.

Impostazione di un'intervallo

Figura 13.17: L'aspetto della finestra dopo l'impostazione di un'intervallo.



Volendo è possibile restringere, ad un determinato intervallo di valori, le analisi per le statistiche visualizzate in fondo alla finestra. Questo intervallo può essere impostato in uno dei tre seguenti modi:

- Facendo clic e trascinando il puntatore sull'area dell'istogramma, e ciò dal livello più basso a quello più alto che si desidera ricomprendere nell'intervallo.
- Facendo clic e trascinando il triangolo nero o bianco nella barra di scorrimento sotto all'istogramma.
- Usando i campi con le freccette sotto alla barra di scorrimento (campo di sinistra: valore più minimo nell'intervallo; campo di destra: valore massimo nell'intervallo).

Statistiche In fondo alla finestra vengono visualizzare alcune statistiche di base che descrivono la distribuzione dei valori nel canale, queste sono ristrette all'intervallo selezionato. Esse sono: la media, la deviazione standard e la mediana della porzione di istogramma selezionata; il numero di pixel nell'immagine; il numero dei valori rientranti nell'intervallo selezionato; e la percentuale dei valori che ricadono nell'intervallo selezionato.

13.2.6 Finestra di navigazione

Figura 13.18: Navigation Dialog



La finestra di navigazione è stata concepita per offrire un modo semplice per spostarsi all'interno dell'immagine attiva quanto lo zoom è impostato ad un valore alto e l'immagine non può essere contenuta nella finestra immagine. In questo caso appare un rettangolo colorato in negativo che mostra la posizione dell'area visualizzata in quel momento rispetto all'immagine. Questo contorno rettangolare può essere trascinato per modificare l'area visualizzata.

13.2.6.1 Attivazione della finestra

La finestra di navigazione può essere richiamata in diversi modi:

- dal menu della barra degli strumenti: File/ Finestre/ Navigazione
- dal menu immagine: Finestre/ Navigazione
- sempre dal menu immagine: Visualizza/ Finestra di navigazione, la combinazione di tasti **Maiusc+Ctrl+N** richiama la finestra di navigazione.
- dal menu di un'altra finestra: Aaggiungi scheda/ Navigazione

E' possibile accederevi più velocemente (ma senza le funzioni di zoom) facendo clic sull'icona , nell'angolo in basso a destra della finestra immagine.

13.2.6.2 Utilizzo della finestra di navigazione

La barra di scorrimento Permette di controllare facilmente il livello dello zoom, in modo più preciso rispetto al comando Zoom.

I pulsanti

- *Zoom indietro*, *Zoom avanti* e *Zoom 1:1* si spiegano da soli.
- *Adatta al lato corto della finestra*, *Adatta al lato lungo della finestra*: Effettuano uno zoom dell'immagine in modo da adattarla alle dimensioni della finestra.
- *Adatta cornice*: Ingrandisce la finestra in modo da contenere l'intera immagine zoomata (se possibile).

13.2.7 Finestra cronologia annullamenti

Figura 13.19: La finestra della cronologia annullamenti



Questa finestra visualizza un elenco delle ultime operazioni eseguite sull'immagine, con una piccola bozza che prova ad illustrare i cambiamenti che ognuna di esse ha prodotto. Facendo un semplice clic sull'elemento desiderato è possibile ripristinare l'immagine a qualunque stato fra quelli presenti nella lista della cronologia degli annullamenti. Per maggiori informazioni sul meccanismo di annullamento delle operazioni presente in GIMP e sul suo funzionamento vedi la sezione Annullamenti.

13.2.7.1 Attivazione della finestra

La finestra della cronologia degli annullamenti è una finestra agganciabile; vedi la sezione sulle finestre agganciabili per aiuto su come manovrarle. Può essere richiamata in diversi modi:

- dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Cronologia Annullamenti.
- sempre dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Crea Nuovo Pannello → Livelli, Canali e Tracciati. Questa modalità richiama un pannello che contiene quattro schede tra le quali c'è la cronologia annullamenti.
- dal menu immagine: Modifica → Cronologia annullamenti.
- sempre dal menu immagine: Finestre → Cronologia annullamenti.
- dal menu delle schede in qualunque finestra agganciabile: Aggiungi scheda → Cronologia annullamenti.

13.2.7.2 utilizzo della finestra cronologia annullamenti

La cosa più semplice che si può fare è quella di selezionare un punto nella cronologia degli annullamenti facendo un clic sulla lista. In questo modo è possibile spostarsi a piacere avanti ed indietro tra gli stati dell'immagine senza perdere alcuna informazione o consumare risorse di sistema. Nella maggior parte dei casi i cambiamenti sono molto veloci.

In fondo alla finestra ci sono tre pulsanti:

Annulla Questo pulsante ha lo stesso effetto delle scelta della voce Modifica → Annulla nel menu, o della pressione dei tasti Ctrl-Z ; riporta l'immagine allo stato precedente nella cronologia degli annullamenti.

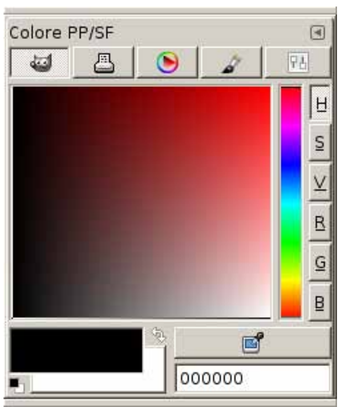
Ripeti Questo pulsante ha lo stesso effetto delle scelta della voce Modifica → Ripeti nel menu, oppure delle pressione dei tasti Ctrl-Y; riporta l'immagine avanti al prossimo stato nella cronologia degli annullamenti.

Cancella la cronologia annullamenti Questo pulsante rimuove tutti i contenuti dalla cronologia degli annullamenti ad eccezione dello stato attuale. Premendolo viene chiesta conferma sulla reale intenzione di eseguire l'operazione. La sola ragione effettuare questa scelta è quella di avere molto poca memoria disponibile.

13.3 Finestre relative al contenuto dell'immagine

13.3.1 Finestra colori

Figura 13.20: La finestra dei colori



La finestra dei canali permette di gestire e di prelevare nuovi colori. È divisa in cinque parti separate: GIMP, CMYK, Triangolo, Acquarelli e scale. È possibile usare il prelievo colore, che è l'ultimo pulsante della finestra, per prelevare un colore da qualsiasi parte dello schermo.

13.3.1.1 Attivazione della finestra

La finestra può essere richiamata nei modi seguenti:

- dal menu del pannello degli strumenti: File → Finestre → Colori
- dal pannello degli strumenti: facendo clic sul colore corrente di primo piano o di sfondo.
- dal menu immagine: Finestre → Colori
- da una qualsiasi menu scheda: Aggiungi scheda → Colori

13.3.1.2 Uso della finestra

Il selettore di GIMP Con il selettore di colore di GIMP, si seleziona un colore facendo clic su una striscia monodimensionale posizionata presso il bordo destro della finestra, e in un'area bidimensionale situata invece sulla sinistra. La striscia monodimensionale codifica uno qualsiasi dei parametri di colore H, S, V, R, G, o B, in base a quale pulsante corrispondente situato nei pressi della striscia venga premuto. L'area bidimensionale codifica invece i due parametri di colore complementari.

CMYK Si ottiene questo selettore facendo clic sull'icona rappresentante una stampante. La vista CMYK consente la possibilità di gestire i colori secondo il modello di colore CMYK.

Triangolo Il selettore triangolare è costituito da in *cerchio cromatico*, che permette di selezionare la tonalità facendo clic e trascinando un piccolo cerchio, e di un *triangolo*, che possiede al suo interno anch'esso un piccolo cerchio che serve per variare intuitivamente valore e saturazione del colore.

Acquarelli Questo selettore di colore ha come simbolo un pennello. Il modello di funzionamento è leggermente differente dagli strumenti descritti in precedenza. Il principio consiste nel cambiare il colore di primo piano facendo clic sulla tavolozza rettangolare. Se il colore corrente di primo piano è per esempio bianco, allora questo viene reso più rosso facendo clic sull'area di colore rosso. Clic ripetuti rafforzano l'effetto. Con il cursore, posizionato a fianco della tavolozza, è possibile impostare la quantità di colore che viene somministrata ad ogni clic: più alto è impostato il cursore, maggiore è il colore somministrato ad ogni clic.

Scale L'impostazione scale esiste solo nel selettore di colore che si ottiene dal menu file del pannello degli strumenti o dalla voce di menu finestre che si ottiene dalla barra di menu accessibile tramite il tasto destro del mouse sull'immagine.

Questo selettore mostra una vista globale dei canali R, G, B e dei valori di H, S e V, impostabili tramite cursori.

Prelievo colore Questo strumento di prelievo colore esiste solo nel selettore di colore che si ottiene dal menu file del pannello degli strumenti o dalla voce di menu finestre che si ottiene dalla barra di menu accessibile tramite il tasto destro del mouse sull'immagine.

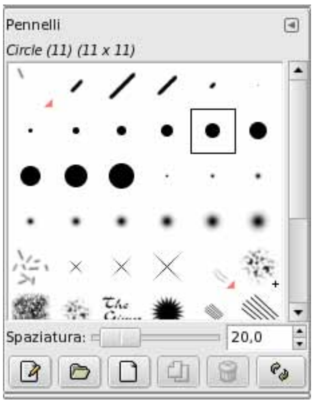
Questo prelievo colore ha un comportamento completamente differente quello dello strumento prelievo colore presente nel pannello degli strumenti. Invece di prelevare colori dall'immagine attiva, è in grado di prelevare colori dall'intera schermata circostante.

Come descritto in precedenza, lo strumento che viene portato in evidenza attraverso i comandi dal menu file del pannello degli strumenti e dal menu immagine, è diverso dal selettore colore attivato in altri modi. Nel primo, nella parte bassa della finestra di dialogo, sono mostrati i colori correnti di primo piano e di sfondo. Uno dei due colori è riconoscibile come attivo da un bordo grigio che circonda il rettangolo del colore attivo. Per attivare un rettangolo basta fare clic su di esso. Tutte le modifiche effettuate, dai selettori di colore verranno applicate al colore correntemente selezionato.

A fianco dei suddetti rettangoli si trova un simbolo che consiste di due frecce, con il quale è possibile scambiare i colori di primo piano e di sfondo. In fondo a sinistra della finestra, subito sotto il blocco del colore di primo piano, si trova una piccola superfice attiva con due piccoli quadrati, uno bianco e uno nero, parzialmente sovrapposti. Se si preme sopra di essi, il colore di primo piano e di sfondo vengono posti rispettivamente a nero e bianco.

13.3.2 Finestra pennelli

Figura 13.21: La finestra dei pennelli



La finestra di dialogo dei pennelli viene usata per selezionare un pennello da utilizzare con gli strumenti di disegno: vedere la sezione Pennelli per avere alcune informazioni di base sui pennelli e su come vengono usati in GIMP. La finestra inoltre fornisce l'accesso a diverse funzioni per gestire i pennelli. È possibile selezionare un pennello facendovi un clic sopra nella lista: esso verrà visualizzato nell'area dei pennelli/motivi/gradienti della barra degli strumenti. Alcune dozzine di pennelli base sono preinstallati in GIMP, assieme ad un assortimento di pennelli bizzarri che servono principalmente a dimostrare la gamma delle loro possibilità. È anche possibile creare dei pennelli personalizzati usando l'editor dei pennelli, oppure salvando delle immagini in uno speciale formato di file studiato apposta per i pennelli.

13.3.2.1 Attivazione finestra di dialogo

La finestra dei pennelli è una finestra agganciabile; vedere la sezione sulle finestre agganciabili per un aiuto su come manovrarle. Può essere richiamata in diversi modi:

- dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Pennelli.
- dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Crea nuovo pannello → Pennelli, motivi e gradienti. Questa modalità richiama un pannello che contiene tre schede tra le quali c'è la finestra dei pennelli.
- dalla barra degli strumenti facendo clic sul simbolo del pennello nella zona dei pennelli/motivi/gradienti.
- dal menu immagine: Finestre → Pennelli.
- dal menu delle schede in qualunque finestra agganciabile: Aggiungi scheda → Pennelli.
- Facendo un clic sul pulsante con l'icona del pennello nella finestra opzioni di un qualsiasi strumento di disegno, si apre una finestrella che permette di scegliere velocemente un pennello dall'elenco; da questa finestrella è anche possibile aprire la finestra di dialogo dei pennelli facendo clic sul pulsante presente in basso a destra. Da notare che, a seconda delle preferenze impostate, un pennello selezionato con questa finestrella, viene applicato solo allo strumento attivo in quel momento, e non agli altri strumenti di disegno. Per maggiori informazioni Vedere la sezione Preferenze per le opzioni strumento.

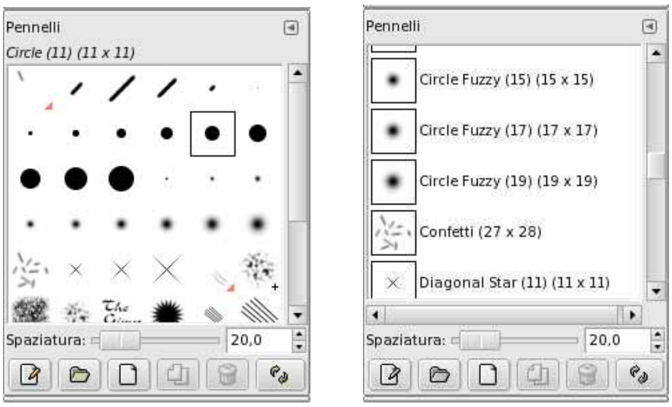
13.3.2.2 Uso della finestra di dialogo dei pennelli

13.3.2.2.1 Modalità griglia/elenco

Nel menu della scheda è possibile scegliere tra Mostra come griglia e Mostra come elenco. Nella modalità griglia, le forme dei pennelli vengono visualizzate affiancate all'interno di un riquadro rettangolare, ciò rende possibile visualizzarne molte in un sol colpo rendendo semplice la scelta del pennello desiderato. Nella modalità elenco, le forme vengono disposte in una lista con il nome di ognuna accanto ad essa.

NOTA
Nel menu della scheda l'opzione Dimensione anteprima permette di impostare a proprio piacimento la grandezza dell'anteprima dei pennelli.

Figura 13.22: La finestra dei pennelli



(a) *La finestra dei pennelli (modalità Griglia)* (b) *La finestra dei pennelli (vista in modalità elenco)*

Modalità Griglia In cima alla finestra compare il nome del pennello selezionato in quel momento e la sua dimensione in pixel.

Al centro compare la griglia con tutti i pennelli disponibili, dove il pennello selezionato al momento è contornato da un riquadro. Se un piccolo simbolo + è visibile alla destra di un pennello, significa che in realtà il pennello è più grande di come viene visualizzato. Se è visibile un piccolo triangolo rosso significa che quello è un pennello animato, detto anche image hose. Facendo clic su di un pennello lo si rende il pennello attivo di GIMP. Facendo un doppio clic si attiva l'editor dei pennelli.

Modalità elenco Per la maggior parte la finestra lavora allo stesso modo sia in modalità elenco che in modalità griglia, ma con un'eccezione:

Se si fa un *doppio clic* sul nome di un pennello sarà possibile modificarlo. Comunque è da notare che è possibile modificare il nome solo dei pennelli creati dall'utente, non di quelli preinstallati in GIMP. Se si tenta di modificare il nome di un pennello preinstallato, in apparenza si ha la possibilità di farlo, ma appena si conferma, o si fa un clic da qualche altra parte, il nome ritorna al suo valore originario. Non poter alterare le risorse preinstallate di GIMP, ma solo quelle create dall'utente, è una regola generale che vale per: pennelli, motivi, gradienti, ecc.

13.3.2.2.2 Buttons at the bottom

Spaziatura Al di sotto della griglia appre una scala per impostare la spaziatura, che rappresenta la distanza tra due punti consecutivi segnati dal pennello quando si traccia una pennellata con il puntatore.

Modifica pennello Questo attiva l' Editor dei pennelli. La pressione del pulsante farà aprire l'editor per qualunque pennello. In ogni caso, questo funziona solo per i pennelli parametrici: per ogni altro tipo di pennello, l'editor apparirà e visualizzerà il pennello ma non permetterà di farci alcunché.

Nuovo pennello Questo crea un nuovo pennello parametrico, lo imposta ad una piccola forma circolare sfumata, ed apre l'editor dei pennelli in modo da poterlo modificare. Il nuovo pennello viene automaticamente salvato nella cartella personale `brushes`.

Duplica pennello Questo pulsante è abilitato solo se il pennello selezionato è un pennello parametrico. In tal caso, il pennello viene duplicato e l'editor dei pennelli viene aperto in modo da poter modificare la copia. Il risultato viene automaticamente salvato nella cartella personale `brushes`.

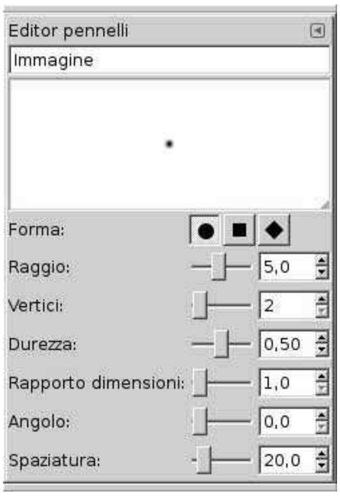
Cancella pennello Questo rimuove ogni traccia del pennello, sia dalla finestra che dalla cartella dove è memorizzato il file relativo, sempre che si abbiano i permessi per farlo. Prima di effettuare l'operazione viene richiesta conferma.

Aggiorna pennelli Se, attraverso un sistema diverso dall'editor dei pennelli, vengono aggiunti dei pennelli nella cartella personale `brushes` o in qualsiasi altra cartella compresa nel percorso di ricerca, questo pulsante permette di ricaricare la lista, in modo che i nuovi elementi possano diventare disponibili nella finestra.

Le funzioni fornite da questi pulsanti sono accessibili anche dal menu a scomparsa che si attiva facendo un clic con il tasto destro del mouse in qualsiasi punto della griglia/lista dei pennelli, oppure scegliendo la voce menu pennelli, dal menu delle schede.

13.3.2.3 Editor dei pennelli

Figura 13.23: L'editor dei pennelli



L'editor dei pennelli permette di visualizzare e modificare i parametri di un pennello in dotazione a GIMP o di crearne uno personalizzato partendo da forme geometriche come ad esempio un cerchio, un quadrato o un diamante. L'editor è fornito di diversi elementi:

La barra di dialogo: come per tutte le finestre di dialogo, un clic sul piccolo triangolo apre un menu che permette di impostare l'aspetto dell'editor dei pennelli.

La barra del titolo: serve a dare un nome al pennello.

Area anteprima: nell'anteprima si possono osservare i cambiamenti del pennello in tempo reale.

Forma Sono disponibili un cerchio, un quadrato e un diamante. Li si modificherà usando le seguenti opzioni:

Raggio Distanza tra il centro del pennello e il bordo esterno, nella direzione della maggiore larghezza. Un quadrato con 10 pixel di raggio ha un lato di 20 pixel. Un diamante di 5 pixel di raggio ha una larghezza di 10 pixel.

Vertici Questo parametro è utile solo per quadrati e diamanti. Con un quadrato, aumentando i vertici si ottiene un poligono. Con un diamante si ottiene una stella.

Durezza Questo parametro controlla la sfumatura del bordo del pennello. Il valore = 1.00 dà come risultato un bordo netto (da 0.00 a 1.00).

Rapporto dimensioni Questo parametro controlla il rapporto larghezza/altezza del pennello. Un diamante con 5 pixel di raggio e un rapporto dimensioni = 2, verrà schiacciato da una larghezza di 10 pixel contro un'altezza di soli 5 pixel (da 1.0 a 20.0).

Angolo Questo è l'angolo tra la direzione di larghezza pennello, che normalmente è orizzontale, e la direzione orizzontale, in verso antiorario. Quando questo valore aumenta, la larghezza del pennello gira in verso antiorario (da 0 a 180).

Spaziatura Quando il pennello disegna una riga, in effetti ricopia più volte l'icona del pennello lungo di essa. Se le copie dell'icona pennello sono molto vicine tra loro, si ha l'impressione di una riga continua: questo effetto lo si ottiene con una spaziatura = 1 (da 1.00 a 200.0).

13.3.3 Finestra motivi

Figura 13.24: La finestra dei motivi



In GIMP un *motivo* è una piccola immagine che viene usata per riempire delle zone disponendo delle sue copie affiancate. Vedi la sezione Motivi per informazioni di base sui motivi e su come questi possono essere creati ed utilizzati.

Si possono utilizzare con gli strumenti: riempimento colore, Clona e con i comando Riempi con motivo.

La finestra di dialogo dei motivi viene usata per selezionare un motivo facendoci un clic sopra nella lista o nella griglia: esso verrà visualizzato nell'area dei pennelli/motivi/gradienti della barra degli strumenti. Alcune dozzine di motivi scelti più o meno a caso vengono forniti con GIMP, ed è facilmente possibile aggiungere dei motivi personalizzati.

13.3.3.1 Attivazione della finestra

La finestra dei motivi è una finestra agganciabile; vedi la sezione sulle finestre agganciabili per aiuto su come manovrarle. Può essere richiamata in diversi modi:

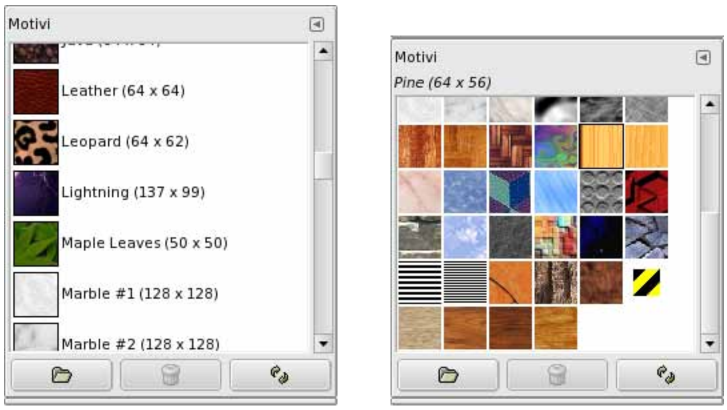
- dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Motivi.
- sempre dal menu della barra degli strumenti: File → Finestre → Crea nuovo pannello → Pennelli, motivi e gradienti. Questa modalità richiama un pannello che contiene tre schede tra le quali c'è la finestra dei motivi.
- dalla barra degli strumenti facendo clic sul simbolo del motivo nella zona dei pennelli/motivi/gradienti.
- dal menu immagine: Finestre → Motivi.
- dal menu delle schede in qualunque finestra agganciabile: Aggiungi scheda → Motivi.
- Facendo un clic sul pulsante con l'icona del motivo nella finestra opzioni dello strumento Clona. Quest'opzione è presente in quanto lo strumento clona è in grado di disegnare con i motivi anche se la finestra aperta non è la stessa ma ha funzionalità simili.

13.3.3.2 Uso della finestra motivi

Modalità griglia/elenco Nel menu della scheda è possibile scegliere tra Mostra come griglia e Mostra come elenco. Nella modalità griglia, i motivi vengono visualizzati affiancati all'interno di un riquadro rettangolare, ciò rende possibile visualizzarne molti in un sol colpo rendendo semplice la scelta del motivo desiderato. Nella modalità elenco, i motivi vengono disposti in una lista ognuno con il proprio nome a lato.

> **NOTA**
> Nel menu della scheda l'opzione Dimensione anteprima permette di impostare a proprio piacimento la grandezza dell'anteprima dei motivi.

Figura 13.25: La finestra dei motivi



(a) *vista in modalità elenco* (b) *modalità Griglia*

Utilizzo della finestra dei motivi (modalità Griglia) In cima alla finestra compare il nome del motivo selezionato in quel momento e la sua dimensione in pixel.

Al centro compare la griglia con tutti i motivi disponibili, dove il motivo selezionato al momento è contornato da un riquadro. Facendo clic su di un motivo lo si rende il motivo attivo di GIMP, ed esso appare nella zona dei pennelli/motivi/gradienti attivi nella barra degli strumenti.

Utilizzo della finestra dei motivi (modalità elenco) In questa vista, anziché una griglia viene visualizzata una lista dei motivi, ognuno con il proprio nome e dimensioni. Facendo clic su di una riga nella lista si imposta il motivo come motivo attivo di GIMP, proprio come si fa nella vista a griglia.

Se si fa un *doppio clic* sul nome di un motivo sarà possibile modificarlo. E' da notare che è possibile modificare il nome solo dei motivi creati dall'utente, non di quelli forniti con GIMP. Se si tenta di modificare un nome, ma non si ha il permesso di farlo, appena si conferma, o si fa un clic da qualche altra parte, il nome ritorna al suo valore originario.

Tutto il resto nella vista ad elenco funziona allo stesso modo in cui funziona nella vista a griglia.

Cancella motivo La pressione di questo pulsante rimuove il motivo dalla lista e comporta, la cancellazione dal disco del file relativo. Da notare che non è possibile rimuovere i motivi forniti con GIMP ed installati nella cartella di sistema `patterns`; è possibile rimuovere solo i motivi aggiunti nelle cartelle dove si hanno i permessi di scrittura.

Aggiorna motivi Premendo questo pulsante si fa in modo che GIMP ricontrolli il contenuto delle cartelle presenti nel percorso di ricerca, aggiungendo alla lista tutti i nuovi motivi trovati. Questo pulsante è utile se si sono aggiunti dei motivi in una cartella e si vuole renderli disponibili senza dover riavviare GIMP.

13.3.4 Finestra gradienti

Figura 13.26: Questa schermata illustra la finestra dei gradienti



La finestra di dialogo gradienti offre una tavolozza di gradienti per selezionare il gradiente -- un insieme di colori distribuiti in una scala lineare -- da utilizzare con lo strumento gradiente oltre che con molte altre operazioni. Essa da accesso a diverse funzioni per lavorare con i gradienti. È possibile selezionare un gradiente facendo clic su di esso nell'elenco: questo verrà mostrato nell'area Pennello/Motivo/Gradiente del pannello degli strumenti. Alcune diecine di simpatici gradienti vengono pre-installati con GIMP ma se ne possono creare altri usando l'Editor dei gradienti. Informazioni generali sui gradienti e sul loro uso in GIMP sono disponibile nella sezione omonima Gradienti.

I primi quattro gradienti sono particolari: essi riproducono in vari modi il gradiente dei colori presenti nel pannello degli strumenti tra il primo piano e lo sfondo.

13.3.4.1 Attivazione della finestra di dialogo

La finestra di dialogo gradienti è una finestra agganciabile; vedere a tal proposito la sezione sulle Finestre agganciabili per un aiuto su come gestirle. Può essere attivata in diversi modi:

- Dal menu degli strumenti: File → Finestre → Gradienti.
- Dal menu degli strumenti: File → Finestre → Crea una nuovo pannello → Pennelli, motivi e gradienti. L'operazione fornisce un nuovo pannello contenente almeno tre schede di cui una sarà quella dei gradienti.
- Dal pannello degli strumenti, facendo clic sul gradiente corrente nell'area Pennelli/Motivi/Gradienti.
- Da un menu immagine: Finestre → Gradienti.
- Dal menu schede in una qualsiasi finestra agganciabile: Aggiungiu scheda → Gradienti.
- Dall'immagine usando in tasto scorciatoia **Ctrl+G**.

13.3.4.2 Uso della finestra gradienti

L'operazione più semplice e più usata della finestra gradienti è quella di fare clic su uno delle voci dell'elenco in modo da selezionare il gradiente corrente di GIMP, in modo tale da utilizzarlo in qualsiasi operazione che coinvolga l'uso dei gradienti.

Se si fa *doppio-clic* su di un gradiente, si provocherà l'apertura dell'editor dei gradienti che permetterà fra l'altro di modificarne il nome. Notare che è consentito fare queste modifiche solo ai gradienti creati dall'utente e non con quelli installati di sistema con GIMP. Se si prova a rinominare un gradiente preinstallato, si potrà apparentemente modificarne il nome ma non appena si tenterà di salvarne le modifiche, il nome originare verrà ripristinato. È una regola generale che non rende possibile la modifica delle risorse preinstallate di GIMP: pennelli, motivi, gradienti e altro sono modificabili solo se questi sono stati creati dall'utente stesso.

Modalità elenco/griglia Nel menu schede è possibile scegliere tra Mostra come griglia e Mostra come elenco. In modalità griglia, i gradienti sono disposti in un insieme rettagolare. I gradienti mostrati in questo modo possono confondere, almeno all'inizio, ed è facile confondersi nella selezione, vedendoli così raggruppati. In modalità elenco, quella predefinita e pratica, questi sono allineti verticalmente, con ogni riga contenente il nome del gradiente corrispondente.

NOTA
Nel menu scheda, l'opzione Dimensione anteprima permette di adattare la dimensione delle anteprime dei gradienti alle proprie preferenze.

I pulsanti in fondo alla finestra di dialogo permettono di operare sui gradienti in diverse modalità:

Modifica gradiente Questo pulsante attiva l'Editor del gradiente.

Nuovo gradiente Questo pulsante creerà un nuovo gradiente, inizializzato come una semplice scala di grigi ed attiverà l'editor del gradiente in modo da poterlo modificare. I gradienti creati dall'utente sono salvati automaticamente nella cartella `gradienti` della cartella personale di GIMP, dalla quale sono automaticamente caricati all'avvio di GIMP (è possibile cambiare questa cartella o aggiungerne di altre tramite la finestra della preferenze).

Duplica gradiente Questo pulsante crea una copia del gradiente correntemente selezionato. In questo modo sarà possibile modificare indirettamente i gradienti di sistema preinstallati facendone preventivamente una copia la quale è sempre modificabile dall'utente.

Elimina gradiente Questo pulsante elimina qualsiasi riferimento al gradiente, ammesso che si abbiano sufficienti permessi per farlo. Viene chiesta conferma prima di proseguire nella cancellazione.

Aggiorna gradienti Se si aggiungono gradienti alla cartella personale `gradients` con qualche altro metodo a parte la finestra corrente, questo pulsante permette di ricaricare l'elenco dei gradienti in modo da mostrare le modifiche effettuate.

Le funzioni eseguite da questi pulsanti sono accessibili anche dal menu che viene portato in evidenza facendo clic destro sull'elenco dei gradienti. Il menu fornisce anche una funzione aggiuntiva:

Salva come POV-Ray... Questa funzione permette di salvare il gradiente in un formato usato dall'applicazione di ray-tracing 3D POV-Ray.

13.3.4.3 L'editor dei gradienti

Figura 13.27: L'editor dei gradienti



L'editor dei gradienti permette di modificare i colori in un gradiente. Può essere usato solo con gradienti creati dall'utente o su una copia di un gradiente di sistema, ma non direttamente sui gradienti di sistema che vengono preinstallati con GIMP. È uno strumento sofisticato che necessita di un certo sforzo di apprendimento. Il concetto sottostante è che un gradiente può essere scomposto in una serie di *segmenti* adiacenti, di cui ogniuno consistente in una transizione continua tra il colore posizionato sul bordo sinistro fino a quello sul bordo destro del segmento stesso. L'editor del gradiente permette di affiancare qualsiasi numero di segmenti, di qualsiasi colore e con una serie di possibilità di scelta per il tipo di transizione dalla sinistra a destra.

13.3.4.3.1 Come attivare l'editor del gradiente

L' editor del gradiente è attivabile con più di un metodo:

- Tramite doppio clic sulla striscia del gradiente nella finestra del gradiente.
- Dal menu contestuale che si ottiene facendo clic a destra sul nome del gradiente selezionato.
- Facendo clic sul pulsante Modifica gradiente presente nella finestra di dialogo dei gradienti.
- Dal menu dei gradienti facendo clic sul piccolo triangolo che rappresenta il menu schede presente nella finestra di dialogo dei gradienti.

13.3.4.3.2 Disposizione

Nome Nell'area del nome si può notare il pulsante del menu scheda (il piccolo triangolo) che apre un menu dove si trova il menu dell'editor del gradiente.

La finestra del gradiente Se l'opzione Aggiornamento istantaneo è abilitata, sotto il nome si può osservare in tempo reale il risultato del proprio lavoro; altrimenti i cambiamenti appariranno solo al rilascio del pulsante del mouse.

Se si sposta semplicemente il puntatore del mouse su questa finestra, esso lavora quasi come il prelievo colore. Solo i valori del pixel puntato sono mostrati in maniera piuttosto strana. *Posizione* è un numero con precisione di tre cifre decimali, da 0.000 a sinistra a 1.000 a destra dell'intero gradiente. *RGB, HSV, Intensità e Opacità* sono anch'essi un rapporto.

Se si fa clic e si trascina sulla finestra, vengono mostrati solo i dati RGB e la posizione ma questi vengono passati al colore di primo piano nella finestra degli strumenti e nei primi quattro gradienti della tavolozza.

Selezione di intervallo/Cursori di controllo Subito sotto la finestrella del gradiente si può osservare un insieme di triangoli allineati, bianchi e neri. Un *segmento* è lo spazio tra due triangoli *neri*. Dentro ogni segmento cè un triangolo bianco, usato per 'interpolare' i colori nel segmento, con stesso modo di operare del cursore centrale presente nello strumento Livelli. È possibile selezionare un segmento facendo clic tra i due triangoli neri che lo definiscono. È possibile selezionare un insieme di segmenti facendo clic su di essi con il tasto delle maiuscole premuto. L'insieme selezionato è sempre costituito da un blocco di segmenti *consecutivi* , per cui se se ne salta qualcuno e poi si fa Maiusc+clic oltre, questi verranno inclusi automaticamente. Se l'opzione 'Aggiornamento istantaneo' è abilitata, la finestra viene aggiornata immediatamente dopo il movimento dei cursori; se non è abilitata, l'aggiornamento viene effettuato solo in concomitanza del rilascio del pulsante del mouse.

È possibile spostare cursori, segmenti e selezioni. Se si fa *clic e trascina un cursore*, si sposterà solo la transizione corrispondente. Se si fa *Clic e trascina un segmento* si può spostare questo segmento fino al prossimo triangolo. Facendo *Maiusc più clic e trascinando su un segmento/selezione*, si può spostare il segmento/selezione e comprimere/dilatare i segmenti adiacenti.

La barra di scorrimento Sotto i cursori è presente una barra di scorrimento orizzontale che diventa attiva solamente usando i pulsanti di zoom. Questi sono descritti in seguito e sono posti in fondo alla finestra di dialogo.

Area informativa Sotto la barra di scorrimento c'è un'area inizialmente vuota che, secondo le azioni dell'utente, può riempirsi di suggerimenti o di messaggi informativi.

Pulsanti In fondo alla finestra di dialogo appaiono cinque pulsanti:

Salva Facendo clic su questo pulsante si provoca il salvataggio dello stato attuale del gradiente nella cartella personale `gradients` , in modo da essere automaticamente caricato al prossimo riavvio di GIMP.

Ripristina Facendo clic su questo pulsante si annullano tutte le modifiche (anche se durante la stesura del presente manuale la funzione non era ancora stata implementata nemmeno nella versione sperimentale di GIMP).

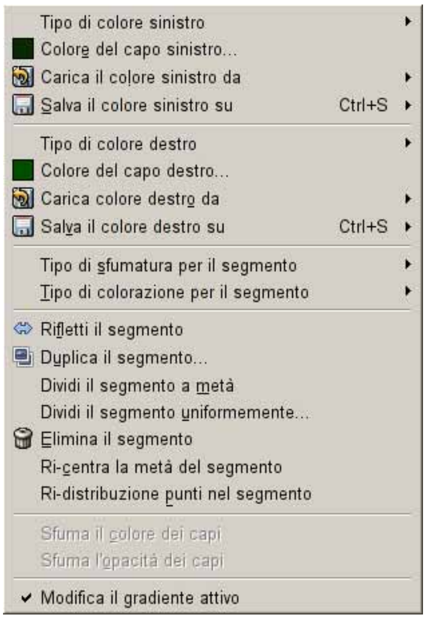
Zoom indietro Facendo clic su questo pulsante si restringe orizzontalmente la vista del gradiente nella finestra corrispondente.

Zoom avanti Facendo clic su questo pulsante si espande orizzontalmente la vista del gradiente nella finestra corrispondente. Se la vista supera la dimensione a disposizione, viene abilitata la barra di scorrimento, utile per far scorrere il gradiente nella sua finestra.

Zoom totale Facendo clic su questo pulsante si ridimensiona la vista del gradiente nella sua finestra in maniera tale da consentirne la visualizzazione completa.

13.3.4.3.3 Il menu dell'editor del gradiente

Figura 13.28: Il menu dell'editor del gradiente



È possibile accedere al menu dell'editor dei gradienti facendo clic con il pulsante destro del mouse sulla finestra del gradiente oppure scegliendo la voce in cima alla finestra di dialogo del menu scheda. Il menu permette di impostare il colore del bordo destro e sinistro di ogni segmento e di impostare il tipo di transizione tra questi colori.

I comandi seguenti si trovano in questo menu:

Colore capo Sinistro [Destro] Queste opzioni permettono di scegliere, tramite un'editor, un colore per il rispettivo capo.

Figura 13.29: Il sottomenu di Carica il colore da

Carica il colore sinistro [destro] da 

Queste opzioni danno a disposizione una quantità di metodi per assegnare i colori ai capi. Dal sottomenu è possibile scegliere (assumendo che si abbia a che fare con il capo sinistro):

Capo destro più vicino a sinistra Questa scelta provocherà l'assegnamento al capo sinistro dell'intervallo selezionato del colore del capo destro del segmento adiacente.

Capo destro Questa scelta causerà il riassegnamento del colore del capo sinistro al colore del capo destro dell'intervallo selezionato.

Colore di PP/SF Questa scelta provoca l'assegnamento dei colori di primo piano e di sfondo correnti di GIMP, mostrati nel pannello degli strumenti, al capo.

Tavolozza RGBA In fondo al menu ci sono 10 moduli di memoria. È possibile assegnare dei colori a ogni modulo usando l'opzione di menu Salva descritta in seguito. Se si sceglie uno di questi moduli, il colore in esso viene assegnato al capo.

Salva il colore sinistro [destro] su Queste opzioni permettono di assegnare il colore del capo in oggetto al modulo di memoria selezionato nel sottomenu.

Figura 13.30: Il sottomenu del tipo di funzione di sfumatura

Tipo di funzione di sfumatura per il segmento/la selezione 

Quest'opzione determina lo sviluppo della transizione entro le due estremità dell'intervallo (segmento o selezione) specificando la funzione utilizzata tra:

Lineare La scelta predefinita. Il colore varia linearmente da un capo dell'intervallo all'altro.

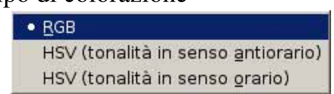
Curvo Il gradiente varia più velocemente presso gli estremi dell'intervallo, piuttosto che nella sua parte centrale.

Sinusoidale L'opposto del tipo curvo. I gradienti variano più velocemente al centro dell'intervallo che ai suoi estremi.

Sferico (incrementale) Il gradiente varia più velocemente sulla sinistra dell'intervallo che sulla sua parte destra.

Sferico (decrementale) Il gradiente varia più velocemente sulla destra dell'intervallo, piuttosto che sulla sinistra.

Figura 13.31: Il menu del Tipo di colorazione

Tipo di colorazione per il segmento/la selezione 

Quest'opzione fornisce ulteriore controllo sul tipo di transizione da un capo all'altro: come linea in spazio RGB o in spazio HSV.

Rifletti il segmento/la selezione Quest'opzione effettua un ribaltamento dell'ordine di successione dei colori da destra a sinistra dell'intervallo (segmento o selezione), scambiando tutti i colori rispetto agli estremi.

Duplica il segmento/la selezione Quest'opzione divide l'intervallo selezionato (segmento o selezione) in due parti, ognuna delle quali è una copia compressa perfetta dell'originale.

Dividi il segmento a metà Quest'opzione divide ogni segmento nell'intervallo selezionato in due segmenti, tagliando nel punto del triangolo bianco.

Taglia il segmento uniformemente Quest'opzione è simile alla precedente ma taglia ogni segmento a metà tra gli estremi di questo invece che in corrispondenza del triangolo bianco.

Elimina il segmento/la selezione Quest'opzione elimina tutti i segmenti (o selezione di essi) nell'intervallo selezionato rimpiazzandoli con un singolo triangolo nero al centro e allargando i segmenti ai due estremi per riempire il vuoto.

Ri-centra la metà del segmento/selezione Quest'opzione sposta i triangoli bianchi di ogni segmento nell'intervallo selezionato in un punto a metà tra triangoli neri corrispondenti.

Re-distribuzione punti nel segmento/selezione Quest'opzione provoca lo spostamento dei triangoli bianchi e neri nell'intervallo selezionato in maniera tale che siano equidistanti tra loro.

Sfuma i colori dei capi Quest'opzione è disponibile solo se viene selezionato più di un segmento. Con essa si ottiene che venga calcolata la media dei colori dei capi interni in modo da rendere continua la transizione tra segmenti.

Sfuma l'opacità dei capi Questa opzione è simile alla precedente ma agisce con l'opacità invece che con il colore.

CAUTELA
Non c'è la possibilità di annullamento per le funzioni dell'editor del gradiente, per cui è necessario essere prudenti!

13.3.5 Finestra tavolozze

Figura 13.32: La finestra delle tavolozze



Una *tavolozza* è un insieme discreto di colori, senza un ordine particolare. Vedere la sezione tavolozze per un'informazione di base sulle tavolozze e su come possono essere create e usate.

La finestra tavolozze serve a selezionare una tavolozza, facendo clic su un elenco o una griglia di esse. Alcune diecine di esse, più o meno scelte a caso, sono fornite assieme all'installazione di GIMP, ed è semplice aggiungerne delle altre. La finestra delle tavolozze dà anche accesso a diversi comandi per la creazione di nuove tavolozze o per la gestione di quelle esistenti.

NOTA
La finestra di dialogo delle tavolozze non è esattamente corrispondente alla Finestra di dialogo tavolozze indicizzate, usata per gestire i colori delle immagini indicizzate.

13.3.5.1 Attivazione della finestra

La finestra di dialogo è una finestra agganciabile; vedere la sezione sulle finestre agganciabili per un'aiuto su come gestirla. Può essere attivata in modi diversi:

- Dal menu degli strumenti: File → Finestre → Tavolozze.
- Da un menu immagine: Finestre → Tavolozze.
- Dal menu scheda di una qualsiasi finestra agganciabile: Aggiungi scheda → Tavolozze.

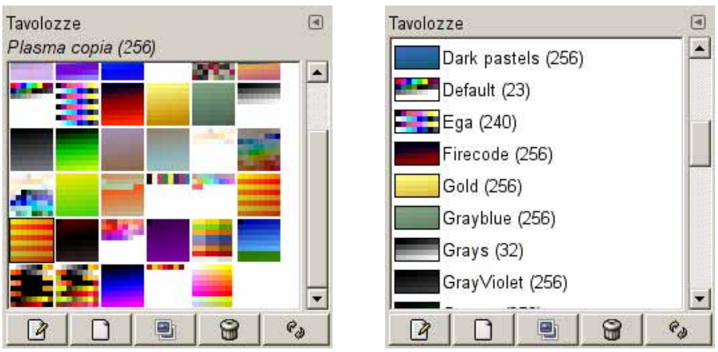
13.3.5.2 Uso della finestra tavolozze

Se nella finestra di dialogo delle tavolozze si fa clic su una tavolozza, la si rende attiva, anche se l'operazione in sé non è molto significativa. Facendo invece doppio clic si porta in primo piano l'editor delle tavolozze, che permette di impostare i colori di primo piano e di sfondo di GIMP facendo clic sui colori della tavolozza nella finestra apposita.

Facendo doppio clic sul *nome* di una tavolozza (in modalità elenco) se consentirà la modifica. Notare che è possibile modificare il nome solamente delle tavolozza aggiunte dall'utente ma non di quelle fornite dal sistema installate con GIMP. Se si modifica un nome non consentito, esso tornerà alla forma originale non appena si preme invio o si muove il puntatore del mouse altrove.

Modalità elenco/griglia

Figura 13.33: La finestra di dialogo tavolozze



(a) *Vista griglia* (b) *Vista elenco*

Nel menu scheda, è possibile scegliere tra Mostra come griglia e Mostra come elenco. Nella prima modalità, le tavolozze sono disposte in forma di griglia, utile per avere una visione di insieme di quante più tavolozze possibili per la ricerca di quella preferita. In modalità elenco (quella predefinita), le tavolozze sono allineate verticalmente in forma di elenco, in cui ogni voce ha accanto il proprio nome.

SUGGERIMENTO
Nel menu scheda, l'opzione dimensione anteprima permette di modificare la dimensione delle miniature secondo i propri gusti.

Modifica tavolozza Questo pulsante porta in primo piano l'editor delle travolozze.

Nuova tavolozza Vedere la voce: nuova tavolozza.

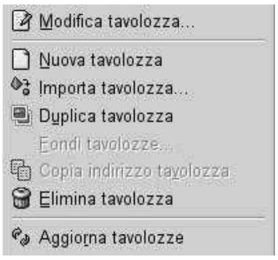
Duplica tavolozza Vedere la voce: duplica tavolozza.

Elimina tavolozza Vedere la voce: elimina tavolozza.

Aggiorna tavolozze Vedere la voce: aggiorna tavolozze.

13.3.5.3 Il menu tavolozze

Figura 13.34: Il menu tavolozze



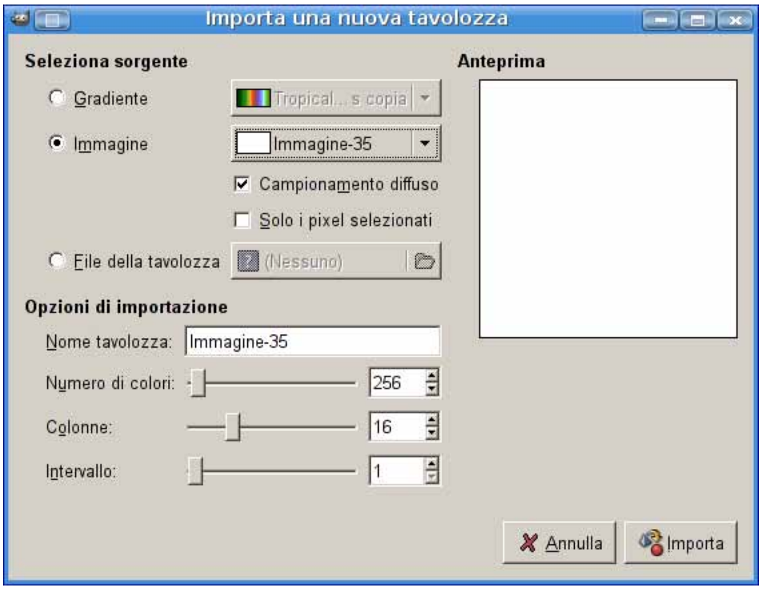
Il menu tavolozze è accessibile facendo clic con il tasto destro del mouse con il puntatore posizionato sulla finestra di dialogo delle tavolozze oppure scegliendo la prima voce in alto del menu delle schede.

Modifica tavolozza 'Modifica tavolozza' è un metodo alternativo per attivare l'editor delle tavolozze: infatti questo è attivabile tramite doppio clic su una tavolozza nella finetra tavolozze oppure premendo iul pulsante Modofica tavolozza in fondo alla finestra di dialogo.

Nuova tavolozza 'Nuova tavolozza' crea una nuova tavolozza senza nome, inizialmente senza colori, e porta in primo piano automaticamente l'editor delle tavolozze in maniera da poter aggiungere colori alla tavolozza. Il risultato sarà salvato automaticamente nella propria cartella personale `palettes` all'uscita da GIMP, in modo tale da poterla ritrovare nella finestra delle tavolozze nelle sessioni future.

Importa una nuova tavolozza

Figura 13.35: La finestra di importazione delle tavolozze



'Importa tavolozza' permette di creare una nuova tavolozza dai colori presenti in un gradiente, in un'immagine o in un file tavolozza. Selezionando questa voce si porta in primo piano la finestra Importa una nuova tavolozza che propone le seguenti scelte:

Seleziona sorgente È possibile importare una tavolozza sia da qualsiasi gradiente di GIMP (selezionabile dal menu associato), che da una qualsiasi immagine aperta (selezionabile sempre dal menu corrispondente a lato). Da GIMP 2.2 in poi, è possibile anche importare un file tavolozza tipo RIFF (con estensione `.pal`), del tipo usato in molte applicazionei di Microsoft Windows.

Nome tavolozza Qui si può dare il nome alla nuova tavolozza. Se il nome che si sceglie è già stato utilizzato per una tavolozza esistente, verrà creato automaticamente un nome univoco aggiungendo un numero (per es. #1).

Numero di colori Qui si specifica il numero di colori nella tavolozza. Il valore predefinito è 256, scelto per tre ragioni: (1) ogni gradiente contiene 256 colori distinti; (2) i file GIF possono usare al massimo 256 colori; (3) GIMP indicizza le immagini che contengono al massimo 256 colori. È comunque possibile usare qualsiasi numero di colori: GIMP proverà a creare una tavolozza spaziando il numero dei colori specificato anche attraverso il campo di colori del gradiente o dell'immagine.

Colonne Qui si specifica il numero di colonne della tavolozza. Quest'opzione interessa il modo in cui la tavolozza viene visualizzata e non ha effetto sulla modalità di utilizzo della tavolozza.

Intervallo Da fare: non abbiamo alcuna idea di cosa faccia questa funzione.

La tavolozza importata verrà aggiunta alla finestra di dialogo delle tavolozze e verrà automaticamente salvata nella cartella personale `palettes` all'uscita da GIMP, in maniera da renderla disponibile per le sessioni future.

Duplica tavolozza Duplica tavolozza crea una nuova tavolozza copiando la tavolozza correntemente selezionata e porta in primo piano l'editor delle tavolozze in maniera da consentire la modifica della tavolozza appena creata. Il risultato sarà automaticamente salvato nella cartella personale `palettes` all'uscita da GIMP, in maniera da renderla disponibile per sessioni future.

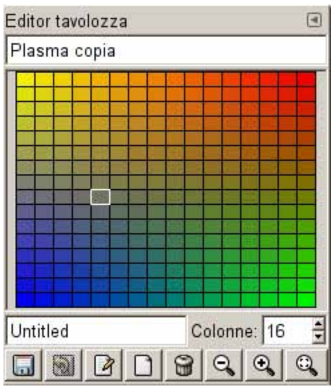
Fondi tavolozze Questa funzione non è stata ancora implementata e la voce corrispondente del menu è sempre disabilitata.

Elimina tavolozza Il comando Elimina tavolozza elimina ogni riferimento della tavolozza dalla finestra delle tavolozze oltre che fisicamente dal disco nella posizione dove era memorizzato. Prima di agire, viene chiesta una conferma per assicurarsi che il comando impartito segua la volontà dell'utente. Notare che non è possibile tramite questo comando eliminare le tavolozze fornite con GIMP, ma solo quelle aggiunte dall'utente.

Aggiorna tavolozze Aggiorna tavolozze, scansiona tutte le cartelle nel percorso delle tavolozze e aggiorna l'elenco delle tavolozze aggiungendo tutte le nuove voci che trova. Comando utile, se ci si procura delle tavolozze e le si copia nella cartella delle tavolozze, per potervi accedere senza dover per forza riavviare GIMP.

13.3.5.4 Editor tavolozza

Figura 13.36: L'editor delle tavolozze



L'editor delle tavolozze viene usato principalmente a due scopi: primo, per impostare i colori di primo piano e di sfondo di GIMP (come mostrato nell'area di colore del pannello degli strumenti) ai colori selezionati nella tavolozza; secondo, per modificare la tavolozza. È possibile attivare l'editor della tavolozza con qualsiasi tavolozza presente nella finestra delle tavolozze, ma ni può modificare solo le tavolozze create dall'utente, non quelle fornite con l'installazione di GIMP (è comunque possibile duplicare queste ultime e modificarne la copia appena creata). Se si modifca una tavolozza, il risultato del proprio lavoro sarà salvato automaticamente all'uscita dal GIMP.

13.3.5.4.1 Come attivare l'editor delle tavolozze

L'editor delle tavolozze è accessibile sono dalla finestra di dialogo delle tavolozze: è attivabile facendo doppio clic su una tavolozza nell'elenco o premendo il punsante Modifica tavolozza presente in fondo alla finestra di dialogo e nel menu tavolozze.

L'editor delle tavolozze è una finestra agganciabile; vedere la sezione Finestre agganciabili per un'aiuto su come gestire questo tipo di finestre.

13.3.5.4.2 Uso dell'editor delle tavolozze

Se si fa clic su un quadrato colorato presente nell'editor delle tavolozze, il colore di primopiano corrente di GIMP verrà impostato al colore selezionato: basta osservare come cambia l'area colore nel pannello degli strumenti. Mantenendo premuto il tasto **Ctrl** mentre si fa clic, verrà modificato invece il colore di sfondo corrente di GIMP.

Facendo doppio clic su un colore, non solo si imposta il colore di primo piano ma, si porta anche in evidenza una finestra di modifica del colore che permette di agire sulla quella voce della tavolozza (naturalmente questo succede solo se la tavolozza è modificabile dall'utente: cioè una delle tavolozze aggiunte dall'utente stesso).

Facendo clic destro nella tavolozza mostrata, si porta in primo piano il menu dell'editor della tavolozza, identico a quello che esce dal pulsante presente in fondo alla finestra delle tavolozze e descritto altrove in questa sezione.

Sotto l'area di visualizzazione della tavolozza, a sinistra, appare una casella di testo che mostra il nome del colore selezionato (o Untitled, cioè Senzanome se non ne possiede uno). Quest'informazione non ha significato per il funzionamento della tavolozza; è presente solo come aiuto mnemonico per l'utente.

Alla destra del campo nome c'è un campo numerico che permette di selezionare il numero di colonne usate per mostrare la tavolozza. Questo parametro condiziona solo la visualizzazione, non il modo in cui lavora la tavolozza. Se il valore è posto a 0, verrà usato il valore predefinito.

In fondo alla finestra di dialogo si trova una serie di pulsanti, quasi corrispondenti alle voci del menu dell'editor delle tavolozze, accessibile tramite il tasto destro del mouse sulla finestra della tavolozza. Eccone il significato:

Salva Questo pulsante provoca il salvataggio della tavolozza nella cartella personale `palettes`. La tavolozz Verrebbe comunque salvata all'uscita di GIMP, ma si può usare questa funzione nel caso si tema che un crash di GIMP o del sistema ne impedisca il salvataggio.

Ripristina La funzionalità di questo pulsante non è stata ancora implementata in GIMP.

Modifica colore Porta in primo piano una finestra che permette la modifica del colore. Se la tavolozza non è modificabile, il pulsante apparirà disabilitato.

Nuovo colore dal primo piano Aggiunge una voce alla tavolozza, con il colore preso dal colore di primo piano corrente di GIMP, cioè quello mostrato nell'area colore del pannello degli strumenti. Se si tiene premuto il tasto **Ctrl** durante la pressione di questo pulsante, il nuovo colore verrà invece preso dallo sfondo corrente di GIMP. Se la tavolozza non è modificabile, il pulsante è disabilitato.

Cancella colore Rimuove la voce di colore correntemente selezionata dalla tavolozza. Se la tavolozza non è alterabile, il pulsante è disabilitato.

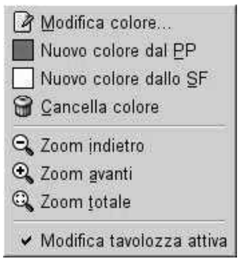
Zoom indietro Restringe la finestra di visualizzazione della tavolozza verticalmente.

Zoom avanti Espande la finestra di visualizzazione della tavolozza verticalmente.

Zoom totale Adatta la scala verticale della tavolozza alla dimensione verticale della finestra di visualizzazione della tavolozza.

13.3.5.5 Menu dell'editor delle tavolozze

Figura 13.37: Il menu dell'editor delle tavolozze



Il menu dell'editor delle tavolozze è accessibile tramite clic-destro del mouse sulla tavolozza mostrata nell'editor delle tavolozze o selezionando la prima voce in cima al menu scheda della stessa finestra di dialogo. Le operazioni presenti in esso possono essere eseguite anche attraverso l'uso dei pulsanti presenti in fondo alla finestra di dialogo dell'editor delle tavolozze.

Modifica colore Modifica colore porta in primo piano una finestra di editing del colore che permette di modificare il colore della voce di tavolozza correntemente selezionata. Se la tavolozza non è modificabile (cioè è tra quelle fornite dall'installazione di GIMP), allora il pulsante corrispondente sarà disabilitato.

Nuovo colore dal primo piano / dallo sfondo Questi comandi creanco una nuova voce di tavolozza, usando rispettivamente il colore di primo piano corrente di GIMP o lo sfondo (entrambi mostrati nell'area colore del pannello degli strumenti).

Cancella colore Cancella colore elimina la voce di colore selezionata dalla tavolozza. Se la tavolozza è del tipo non modificabile, allora la voce di menu non sarà abilitata.

Zoom indietro Zoom indietroriduce la scala verticale delle voci nella finestra di visualizzazione della tavolozza.

Zoom avanti Zoom avanti incrementa la scala verticale delle voci presenti nella finestra di visualizzazione della tavolozza.

Zoom totale Zoom totale imposta la dimensione verticale delle voci di colore visualizzate nella finestra tavolozza, in maniera tale da permettere una visione di insieme dell'intera tavolozza.

13.3.6 Finestra caratteri

Figura 13.38: La finestra caratteri



La finestra caratteri viene usata per selezionare i caratteri per lo Strumento testo. Permette di ricaricare l'elenco dei caratteri disponibili se, durante il funzionamento di GIMP, se ne aggiungono di nuovi al sistema.

13.3.6.1 Attivazione della finestra

La finestra caratteri è una finestra agganciabile; vedere la sezione sulle Finestre agganciabili per un aiuto sulla loro gestione. Può essere attivata in diversi modi:

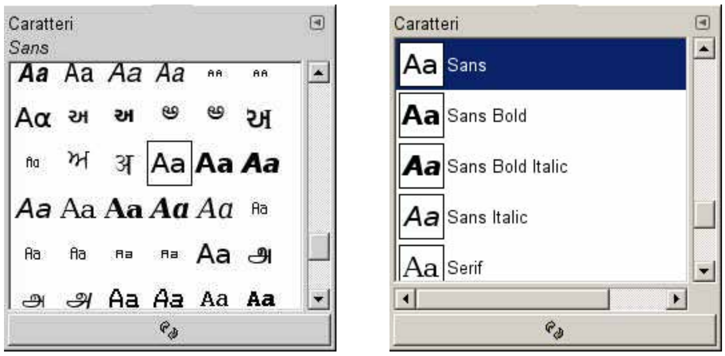
- Dal menu degli strumenti: File → Finestre → Caratteri.
- Dalla barra del menu immagine: Finestre → Ccaratteri.
- Dal menu delle opzioni dello strumento di testo. Se si fa clic sul tasto del Font, compare in primo piano una finestra di selezione del tipo di carattere. Nell'angolo in basso a destra c'è un pulsante che, se premuto, porta in primo piano la finestra dei caratteri.
- Dal menu scheda presente in ogni finestra agganciabile: Aggiungi scheda → Caratteri.

13.3.6.2 Uso della finestra caratteri

L'operazione più elementare che si può effettuare è selezionare un font di caratteri facendovi clic sopra l'icona corrispondente: il font selezionato sarà quello utilizzato dallo strumento testo. Se, invece di fare clic e rilasciare il pulsante del mouse lo si mantiene premuto, viene mostrata una finestra rappresentante una versione più grande di un testo di esempio (invece di Aa, Mai posto quiz vaghi o indecifrabili, che contiene tutte le lettere dell'alfabeto).

Le viste griglia e elenco

Figura 13.39: La finestra caratteri



(a) *Vista griglia* (b) *Vista elenco*

Nel menu scheda della finestra di dialogo caratteri, è possibile scegliere tra le modalità Vista griglia e Vista elenco. In modalità vista griglia, i caratteri sono disposti in forma di una griglia rettangolare. In modalità elenco invece, essi sono disposti allineati verticalmente, con ogni riga contenente un esempio di resa del font (Aa), seguito dal nome del font stesso.

Rileggi elenco caratteri Premendo il pulsante in fondo alla finestra di dialogo si provoca la rilettura dell'elenco dei caratteri. Può essere utile nel caso si fosse aggiunto qualche nuovo font al sistema mentre GIMP era in esecuzione, e si volesse rendere subito questi nuovi font accessibili all'applicazione pronti per l'uso con lo strumento di testo. È possibile rileggere l'elenco caratteri anche facendo clic con il tasto destro del mouse nella finestra di visualizzazione dei caratteri e selezionando la voce Rileggi elenco caratteri da menu che compare (è anche l'unica voce presente nel menu).

SUGGERIMENTO
Per cambiare la dimensione dell'antreprima del font presente nella finestra di visualizzazione dei caratteri, selezionare la voce Dimensione anteprima dal sottomenu del menu della scheda.

13.4 Finestre relative alla gestione delle immagini

13.4.1 Finestra buffer

Figura 13.40: La finestra buffer



I Buffer sono depositi temporali per i dati immagine, creati quando si taglia o si copia una parte di un disegnabile (un livello, una maschera di livello, ecc.). È possibile salvare i dati in questi buffer in due modi: Modifica → Buffer → Copia con nome or Modifica → Buffer → Taglia con nome Una finestra di dialogo si apre per una qualsiasi delle due scelte chiedendo di dare un nome al buffer che memorizzerà i dati. Non ci sono limiti nel numero dei buffer con nome che si possono creare, a parte naturalmente, la disponibilità di memoria che questi consumano.

La finestra di dialogo dei buffer mostra il contenuto, in forma di miniature, di tutti i buffer con nome esistenti, e permette di operare su di essi in diversi modi. Essa mostra in cima, il contenuto del buffer globale, ma questo è solo rappresentato: non è possibile operare su di esso.

CAUTELA
I buffer con nome non vengono salvati tra le sessioni. L'unico modo per salvare i loro contenuti è di incollarli dentro delle immagini.

13.4.1.1

La finestra di dialogo dei buffer è del tipo agganciabile; vedere la sezione sulle Finestre agganciabili per le istruzioni su come gestire questo tipo di finestre. Essa può essere attivata in diversi modi:

- Dal menu degli strumenti: File → Finestre → Buffer.
- Da un menu immagine: Finestre → Buffer, o da Modifica → Buffer → Incolla con nome.
- Dal menu scheda in una finestra agganciabile qualsiasi: Aggiungi scheda → Buffer.

13.4.1.2 Uso della finestra buffer

Figura 13.41: Il menu buffer



Facendo clic su di un buffer presente nell'area centrale della finestra buffer, lo rende il *buffer attivo*, cioè quello che verrà usato per il comando incolla. Il comando incolla può essere eseguito dal menu buffer o tramite i pulsanti presenti sul fondo della finestra buffer. Facendo doppio clic su di un buffer, si ottiene di incollarlo sull'immagine correntemente attiva; questo è un metodo molto veloce per eseguire il comando 'Incolla buffer'.

In fondo alla finestra di dialogo ci sono quattro pulsanti. Le operazioni che essi eseguono sono accessibili anche dal menu buffer che si ottiene facendo clic con il tasto destro del mouse sul buffer attivo.

13.4.1.2.1 Modalità griglia/elenco

Figura 13.42: La finestra buffer (in modalità griglia)



Nel menu scheda della finestra buffer, è possibile scegliere tra Mostra come elenco e Mostra come griglia. In modalità griglia, i buffer sono disposti come un insieme regolare rettangolare mentre in modalità elenco, essi sono allineati verticalmente in una colonna: ogni riga mostra una miniatura dei contenuti del buffer, il suo nome e le sue dimensioni in pixel.

NOTA
È possibile cambiare la dimensione delle miniature dei buffer nella finestra a questi dedicata, agendo sul sottomenu 'Dimensione anteprima' del menu scheda associato alla finestra dei buffer.

13.4.1.2.2 Pulsanti alla base

Alla base della finestra di dialogo si trovano una coppia di pulsanti:

Incolla buffer Questo comando incolla il contenuto del buffer selezionato nell'immagine attiva, come selezione flottante. L'unica differenza tra questo e l'ordinario comando Incolla è che il primo usa il buffer selezionato invece che il buffer globale degli appunti.

Incolla buffer dentro Questo comando incolla i contenuti del buffer selezionato nella selezione dell'immagine attiva, come selezione flottante. L'unica differenza tra questo e l'ordinario comando Incolla dentro è che il primo usa il buffer selezionato invece che il buffer globale degli appunti.

Incolla buffer come nuovo Questo comando crea una nuova immagine a singolo livello dai contenuti del buffer selezionato. L'unica differenza tra questo e l'ordinario comando Incolla come nuovo è che il primo usa il buffer selezionato invece che il buffer globale degli appunti.

Elimina buffer Questo comando elimina il buffer selezionato, senza chiedere nulla. È comunque impossibile cancellare il buffer globale.

13.4.2 Finestra immagini

Figura 13.43: La finestra immagini



Le finestra immagini mostra l'elenco delle immagini aperte sullo schermo, ciascuna rappresentata da una miniatura. Questa finestra è utile quando si hanno molte immagini sovrapposte sullo schermo per far emergere l'immagine voluta dallo sfondo.

13.4.2.1

La finesta immagini è una finestra di dialogo agganciabile; vedere la sezione sulle Finestre agganciabili per ottenere un'aiuto sulla loro gestione. Essa può essere attivata in molti modi differenti:

- Dal menu del pannello degli strumenti: File → Finestre → Immagini.
- Da un menu immagine: Finestre → Immagini.
- Dal menu scheda presente in ogni finestra agganciabile; Aggiungi scheda → Immagini.

13.4.2.2 Uso della finestra immagini

Se l'opzione 'Mostra selezione immagine' presente nel menu scheda è selezionata, allora in cima alla finestra di dialogo apparirà il nome dell'immagine correntemente selezionata. Quest'opzione è inutile se si è selezionata la modalità griglia; comunque il nome è sempre visualizzato.

Al centro della finestra, compaiono le immagini aperte, sottoforma di elenco o griglia, a seconda della scelta effettuata nelle opzioni. Con un clic, se ci si trova in modalità elenco l'immagine corrente viene evidenziata, se in modalità griglia questa viene contornata. Con un doppio clic su di un'icona immagine, si porta in primo piano la finestra immagine corrispondente. Con il singolo clic sull'icona immagine questa viene selezionata in maniera da potervi lavorare con i pulsanti della finestra immagini.

Questi tre pulsanti, presenti sul fondo della finestra di dialogo, permettono di operare sull'immagine selezionata:

Modalità griglia/elenco e dimensione anteprima Come in tutte le finestre di dialogo con miniature, il menu scheda fornisce la possibilità di adottare la visualizzazione delle miniature di proprio gradimento. Vedere a questo proposito la sezione finestre agganciabili.

In primo piano questa finestra immagine L'immagine selezionata viene portata sul primo piano dello schermo.

Crea una nuova finestra per questa immagine Crea una nuova vista (non una nuova immagine) per l'immagine selezionata.

Cancella Questo tasto è disabilitato.

13.4.3 Finestra cronologia documenti

Figura 13.44: La finestra cronologia documenti



La finestra di dialogo della cronologia dei documenti mostra l'elenco dei documenti aperti nelle sessioni precedenti di GIMP. Questa lista, a differenza di quella visualizzata dal comando 'Apri recenti', è completa.

13.4.3.1 Attivazione finestra di dialogo

È possibile accedere a questa finestra di dialogo con diversi metodi:

- Dal menu degli strumenti e dal menu immagine: File → Apri recenti → Cronologia documenti
- Dal menu immagine: Finestre → Cronologia documenti

13.4.3.2 Opzioni

La barra di scorrimento verticale permette di scorrere tutte le immagini aperte in precedenza.

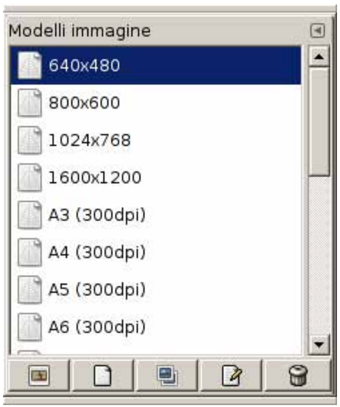
Il pulsante *Apri la voce selezionata* consente l'apertura dell'immagine selezionata. Con il tasto Maiusc premuto, porta in primo piano l'immagine se essa giaceva dietro altre. Con il tasto Ctrl premuto, apre la finestra di dialogo Apri immagine.

Il pulsante *Rimuovi la voce selezionata* elimina un'immagine dalla finestra della cronologia. L'immagine viene rimossa anche dall'elenco delle immagini aperte recentemente, anche se l'immagine stessa non viene cancellata.

Il pulsante *Rigenera anteprima* aggiorna l'anteprima in caso di cambiamenti. Con il tasto Maiusc premuto, esso agisce su tutte le anteprime. Con il tasto Ctrl premuto, le anteprime non trovate vengono eliminate.

13.4.4 Finestra modelli

Figura 13.45: La finestra dei modelli



I modelli sono esempi di immagini utilizzabili nella creazione di nuove immagini. GIMP offre molti modelli predefiniti oltre alla possibilità di crearne di nuovi personalizzati. Quando si crea una nuova immagine, si accede all'elenco dei modelli, senza però la possibilità di modificarli. La finestra di dialogo 'Modelli' permette la gestione di questi modelli di immagine.

13.4.4.1 Attivazione finestra di dialogo

La finestra dei modelli è una finestra agganciabile; vedere la sezione Finestre agganciabili per un aiuto sulla loro gestione. Può essere attivata un due modi:

- Dal menu degli strumenti: File → Finestre → Modelli.
- Da un menu immagine: Finestre → Modelli.

13.4.4.2 Uso della finestra modelli

Il modello si seleziona facendo clic sull'icona corrispondente. Il tasto destro del mouse rivela invece un menu che offre le stesse funzioni dei pulsanti.

13.4.4.2.1 Modalità griglia/elenco

Nel menu scheda per la finestra modelli, è possibile scegliere tra Mostra come elenco e Mostra come griglia. In modalità griglia, i modelli sono disposti in un insieme rettangolare di icone identiche (a meno che non gli sia dato un'icona particolare, come vedremo in seguito) e viene mostrato solo il nome del modello selezionato. In modalità elenco, i modelli sono allineati verticalmente in una lista e le icone sono anch'esse identiche ma questa volta tutti i nomi sono visualizzati.

In questo menu scheda, l'opzione Dimensione anteprima permette di cambiare la dimensione delle miniature.

13.4.4.2.2 Buttons at the bottom

I pulsanti sul fondo della finestra permettono di operare sui modelli in diversi modi:

Crea una nuova immagine dal modello selezionato Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra Crea una nuova immagine selezionata sul modello scelto.

Crea un nuovo modello Facendo clic su questo pulsante apre la finestra Nuovo modello, identica alla finestra di modifica del modello, che vedremo tra poco.

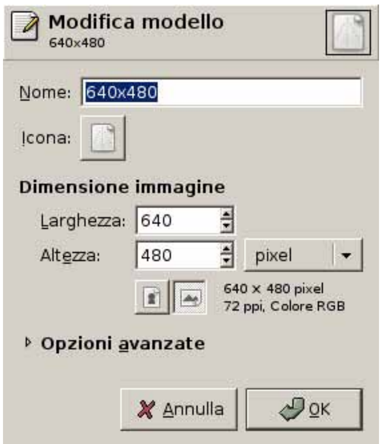
Duplica il modello selezionato Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra di modifica dei modelli che andremo a studiare fra poco.

Modifica il modello selezionato Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra Modifica modello.

Rimuovi il modello selezionato Autoesplicativa.

13.4.4.3 Modifica modello

Figura 13.46: La finestra modifica modello



Questa finestra permette di impostare le specifiche del modello selezionato.

È possibile accedere a questo editore facendo clic sul pulsante Modifica il modello selezionato presente nella finestra Modelli.

OPZIONI

Nome Questa casella di testo permette di modificare il nome del modello.

Icona Facendo clic su quest'icona, si aprirà un'elenco di icone con il quale sarà possibile sceglierne una da associare al nome del modello selezionato.

Dimensione immagine Qui è possibile impostare la larghezza e altezza della nuova immagine. Le unità di misura predefinite sono in pixel ma è possibile passare ad altre unità di misura se lo si desidera, usando il menu associato. Notare che se si cambia unità di misura, la dimensione in pixel risultante sarà determinata dalla risoluzione X e Y (modificabile tramite le opzioni avanzate) e l'impostazione Punto per punto, impostabile tramite il menu Visualizza.

> **NOTA**
> È utile tenere a mente che ogni pixel di un'immagine viene immagazzinato in memoria. Se si crea file immagini molto grandi con un'alta densità di pixel, GIMP necessiterà di più tempo per ogni operazione effettuata sull'immagine.

Pulsanti di orientamento verticale e orizzontale Questi pulsanti passano da una modalità di orientamento verticale all'altra orizzontale (portrait e landscape in inglese, ritratto e paesaggio). L'effetto pratico è quello di scambiare il valore di altezza con quello di larghezza. Anche i valori di risoluzione di X e di Y, presenti nelle opzioni avanzate, verranno scambiati. Sulla destra sono mostrati i valori di dimensione, risoluzione e spazio colore dell'immagine.

OPZIONI AVANZATE

Risoluzione X e Y Questi valori entrano in gioco principalmente in relazione con la stampa: non modificano la dimensione in pixel dell'immagine ma ne determinano la dimensione durante la stampa. Essi possono anche interessare la modalità di visualizzazione sul monitor: se l'opzione 'Punto per punto' non è abilitata nel menu Visualizza, allora se lo zoom è impostato su 100%, GIMP tenterà di visualizzare l'immagine sullo schermo alla dimensione fisica corretta, come calcolato tramite le dimensioni in pixel e la risoluzione. Il monitor potrebbe però non essere accurato, a meno che questo non sia stato calibrato. Quest'operazione può essere effettuata sia all'installazione di GIMP che dalla Scheda visualizzazione della finestra delle preferenze.

Spazio colore La nuova immagine creata può essere di tipo RGB o scala di grigi. Non è possibile creare direttamente un'immagine indicizzata tramite questo comando, ma non ci sono problemi a convertire successivamente l'immagine creata in indicizzata.

Riempi con Si hanno quattro opzioni per il colore pieno che riempirà il livello di sfondo dell'immagine:

- Colore di primo piano, come mostrato nel pannello degli strumenti.
- Colore di sfondo, come mostrato nel pannello degli strumenti.
- Bianco, è il colore più usato.
- Trasparenza. Se si sceglie quest'opzione, allora il livello di sfondo nella nuova immagine sarà creata con un canale alfa.

Commenti Qui è possibile scrivere un commento di descrizione. Il testo verrà allegato all'immagine come un 'parassita', e verrà salvato con l'immagine in alcuni formati di file (ma non tutti).

13.5 Finestre varie

13.5.1 Finestra strumenti

Figura 13.47: La finestra strumenti



La finestra strumenti viene usata principalmente per controllare la visualizzazione degli strumenti. Permette di personalizzare l'insieme degli strumenti per i quali sono visibili le icone nella finestra e l'ordine di visualizzazione delle rispettive icone. Probabilmente l'uso più comune è quello di rendere lo strumento colore direttamente accessibile dalla finestra. È anche possibile usare la finestra strumenti per selezionare lo strumento facendo clic sul suo simbolo ma per questo scopo si può anche semplicemente usare la barra degli strumenti.

La finestra strumenti è una finestra agganciabile; vedere la sezione Finestre e agganciabili per le informazioni su come controllarla. Può essere attivata in molti modi:

- Dal menu strumenti: File → Finestre → Strumenti.
- Da un menu immagine: Finestre → Strumenti.
- Dal menu scheda in ogni finestra agganciabile: Aggiungi scheda → Strumenti.

13.5.1.1 Griglia/Elenco modalità

Nel menu scheda, si può scegliere tra Mostra come griglia e Mostra come elenco. In modalità griglia, gli strumenti sono disposti in posizione rettangolare. In modalità elenco, sono allineati verticalmente, con ogni riga composta dal nome dello strumento, icona dello strumento e un'icona a forma di occhio se lo strumento è attualmente visibile nella barra degli strumenti.

13.5.1.2 Uso delle finestre strumenti

La cosa più semplice da fare è selezionare uno strumento facendo clic sulla sua icona: è come fare clic su un'icona nella finestra strumenti. L'operazione è possibile sia in modalità elenco che griglia: le altre funzioni delle finestre sono accessibili solo in modalità elenco.

La funzione più importante della finestra strumenti è permettere la scelta di quali strumenti rendere visibili nel pannello, abilitando o disabilitando l'icona a forma di occhio che appare sulla sinistra di ogni riga nella modalità elenco. In particolare, se si usa molto gli strumenti di colore è molto utile per commutarne la visibilità.

È anche possibile cambiare l'ordine degli strumenti nel pannello facendo clic su uno di essi in modalità elenco e trascinandolo su o giù nell'elenco. Se si fanno pasticci si può sempre premere il tasto di Reimpostazione in fondo alla finestra per ripristinare i valori predefiniti per ordine e visibilità.

Facendo clic con il tasto destro dentro la finestra si ottiene il menu strumenti che permette un modo alternativo di commutare la visibilità o il ripristino dei valori predefiniti.

13.5.2 Finestra preferenze

13.5.2.1 Introduzione

Figura 13.48: Elenco delle pagine delle preferenze

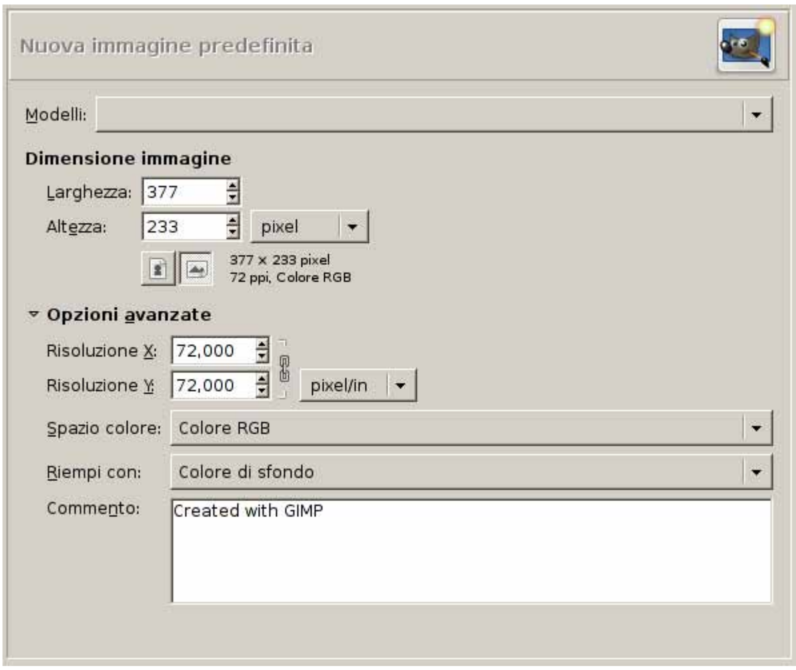


La finestra delle preferenze è accessibile dal menu degli strumenti facendo File → Preferenze. Essa permette di personalizzare molte impostazioni di lavoro di GIMP. Le seguenti sezioni descriveranno in dettaglio le impostazioni personalizzabili e ciò che vanno a modificare. Queste informazioni sono specifiche di GIMP 2.2, ma le impostazioni per GIMP 2.0 sono abbastanza simili da poter considerare questa sezione abbastanza utile anche per la vecchia versione.

Tutte le informazioni sulle preferenze sono memorizzate in un file di nome `gimprc` presente nella cartella personale di GIMP, perciò se siete un cosiddetto 'power user' o utente esperto, uno di quelli che si trova più a suo agio con un editor di testo che con un'interfaccia grafica, potete alterare le preferenze direttamente modificando questo file. Se lo fate, e state lavorando su un sistema Linux, allora il comando **man gimprc** potrà fornire molte informazioni tecniche sui contenuti del file e sul loro significato.

13.5.2.2 Preferenze per una nuova immagine

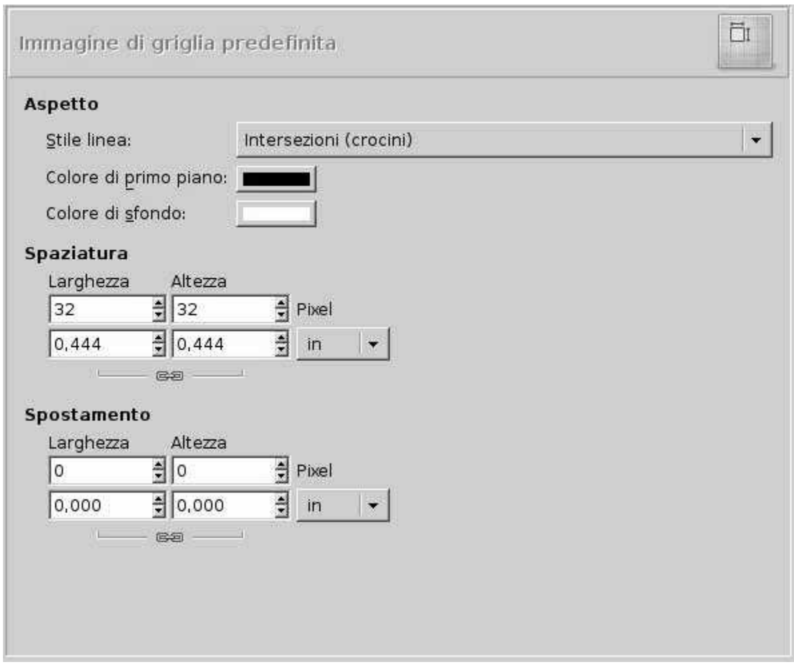
Figura 13.49: Preferenze nuova immagine



Questa scheda permette di personalizzare le impostazioni predefinite per la finestra Nuova immagine. Vedere la sezione Finestra nuova immagine per una spiegazione del significato di ogni valore.

13.5.2.3 Griglia immagine predefinita

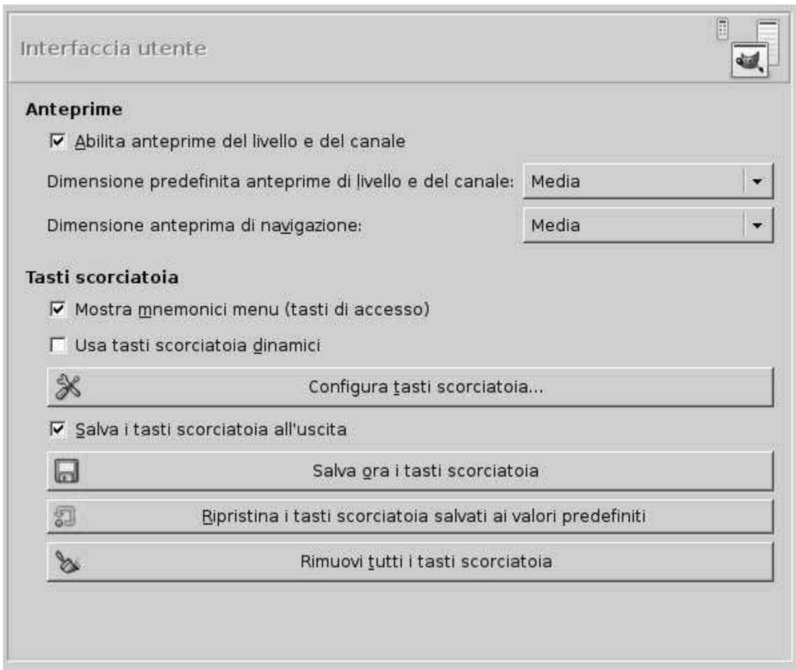
Figura 13.50: Preferenze della griglia predefinita



Questa pagina permette di personalizzare le proprietà predefinite della griglia di GIMP, abilitabile o no usando Visualizza → Griglia dal menu immagine. Le impostazioni qui descritte corrispondono con quelle che si trovano nella finestra di dialogo Configura griglia immagine, che può essere usata per riconfigurare la griglia di un'immagine in lavorazione, selezionando la voce Immagine → Configura griglia dal menu immagine. Vedere la sezione Finestra di configurazione griglia immagine per informazioni sul significato di ogni parametro.

13.5.2.4 Interfaccia

Figura 13.51: Varie preferenze sull'interfaccia utente



Questa pagina permette la personalizzazione delle anteprime livelli/canali e dei tasti scorciatoia.

OPZIONI

Anteprime Il comportamento predefinito di GIMP è di mostrare delle miniature delle anteprime dei contenuti dei livelli e dei canali in più posizioni, compresa la finestra dei livelli. Se per qualche motivo si desiderasse disabilitarle, si può agire sull'opzione 'Abilita anteprime del livello e del canale'. Se invece si desidera visualizzare le anteprime, è possibile personalizzarne le dimensioni usando i menu a discesa ' Dimensione predefinita anteprime di livello e del canale ' e 'Dimensione anteprima di navigazione'.

Tasti scorciatoia Qualsiasi voce di menu può essere attivata mantenendo premuto il tasto **Alt** e premendo una sequenza di tasti. Normalmente, il tasto associato con ogni voce di menu viene mostrato con una lettera sottolineata nel testo. La lettera viene chiamata *acceleratore*. Se per qualche motivo si desiderasse far sparire le sottolineature (per esempio perché le si considera orribili ed in ogni caso non le si usa), è possibile farlo togliendo la spunta alla voce 'Mostra mnemonici menu (tasti di accesso)'.

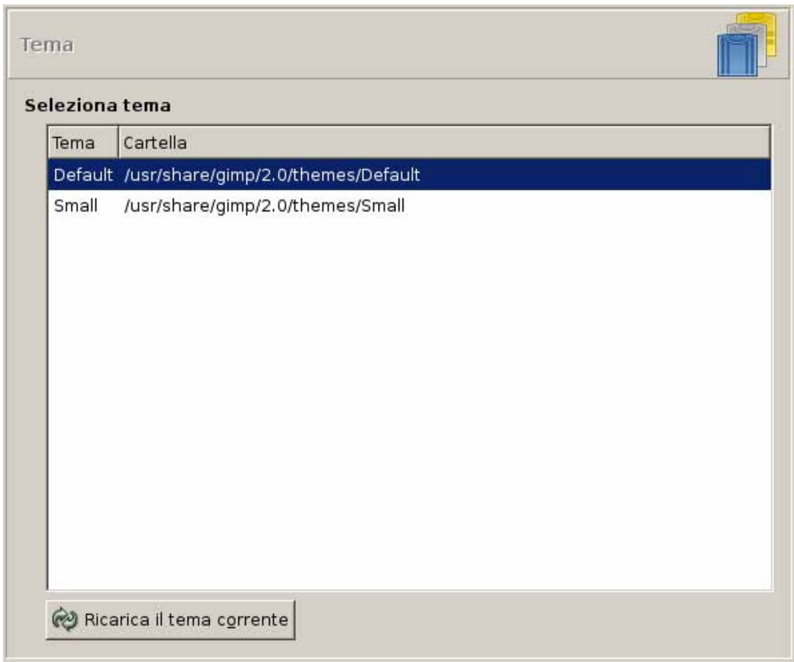
GIMP dà la possibilità di creare dei tasti acceleratori (combinazioni di tasti che attivano una voce di menu) dinamicamente, premendo dei tasti mentre con il puntatore del mouse si passa sopra la voce di menu desiderata. Comunque questa funzionalità è normalmente disabilitata perché può portare gli utenti inesperti a cancellare accidentalmente le scorciatoie da tastiera predefinite. Se si vuole abilitarla, basta spuntare la voce 'Usa tasti scorciatoia dinamici'.

Premendo il pulsante 'Configura tasti scorciatoia' si porta in primo piano l'editor delle scorciatoie, che fornisce un'interfaccia grafica per selezionare le voci di menu ed assegnarvi delle scorciatoie.

Se si cambiano le scorciatoie, è probabile che si desideri continuare ad usare queste impostazioni anche in future sessioni di lavoro di GIMP. Se non è questo il vostro caso, togliete la spunta alla voce 'Salva i tasti scorciatoia all'uscita'. Ricordate però di aver effettuato quest'operazione, o in seguito avrete di che pentirvene. Se non si vuole salvare le scorciatoie ad ogni uscita dalla sessione, è possibile salvare le impostazioni correnti in qualsiasi momento usando il pulsante 'Salva ora i tasti scorciatoia' e questi verranno caricati automaticamente per ogni sessione futura. Se si crede di aver fatto qualche errore nell'impostazione delle scorciatoie, è possibile reimpostarle ai valori predefiniti premendo il pulsante 'Ripristina i tasti scorciatoia ai valori predefiniti'.

13.5.2.5 Temi

Figura 13.52: Preferenze temi



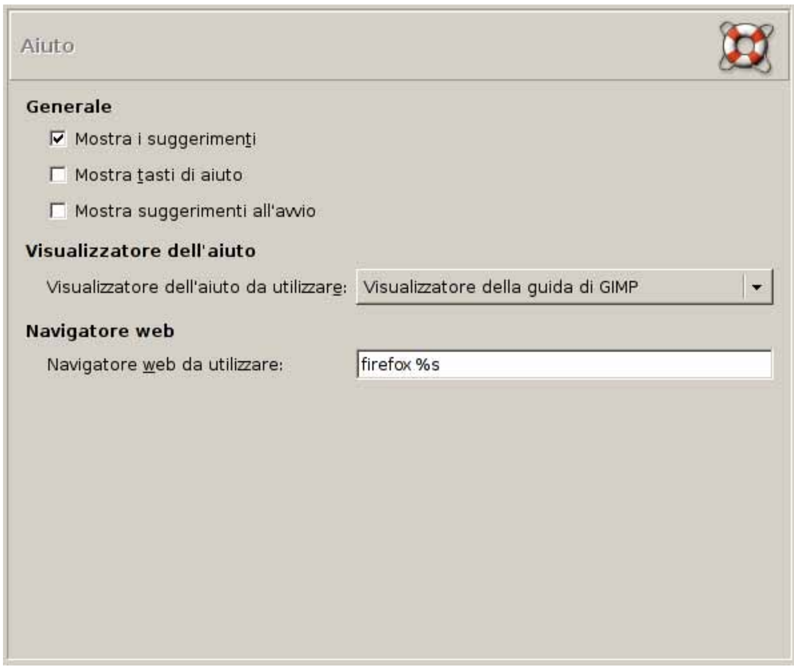
Questa pagina permette di selezionare il tema. I temi determinano gran parte la resa grafica dell'interfaccia utente di GIMP, includendo l'insieme delle icone utilizzate, la loro dimensione, i font, la spaziatura permessa nelle finestre di dialogo, ecc. Con GIMP vengono forniti due temi: Default, probabilmente il migliore per la maggior parte delle esigenze e Small, preferito da chi possiede monitor piccoli o a bassa risoluzione. Facendo clic su di un tema nell'elenco si ottiene l'utilizzo immediato per cui è facile vedere il risultato e cambiare idea se non il risultato non è quello atteso.

È possibile anche usare un tema personalizzato, sia scaricandolo dalla Rete che copiando uno di quelli forniti per poi modificarlo. I temi personalizzati dovrebbero essere messi nella sottocartella `themes` della cartella personale di GIMP: se ce ne sono, appariranno in quest'elenco. Un tema è sostanzialmente una cartella contenente dei file ASCII modificabili. La loro struttura è piuttosto complicata ed il significato dei contenuti di questi va oltre lo scopo di questa documentazione ma sentitevi liberi di sperimentare: nel caso peggiore, se doveste creare un pasticcio con questi, è sempre possibile ripristinarne uno da quelli forniti di serie.

Non è possibile modificare i temi forniti di serie a meno che non si abbia i diritti di amministrazione, e anche se li si possedesse, è meglio evitare: se si vuole personalizzare un tema, è meglio farne una copia nella cartella personale e lavorare su quella. Se si fa un cambiamento e si desidera vederne il risultato al volo, è possibile ottenere questo salvando il file del tema e premendo il pulsante Ricarica il tema corrente.

13.5.2.6 Sistema d'aiuto

Figura 13.53: Preferenze del sistema d'aiuto (schermata Linux)



Questa pagina permette di personalizzare il comportamento del sistema d'aiuto di GIMP.

13.5.2.6.1 Opzioni

GENERALE

Mostra i suggerimenti I suggerimenti sono piccole finestrelle di testo che appaiono quando il puntatore del mouse si trova a sostare per un po' sopra alcuni elementi dell'interfaccia, come pulsanti o icone. Alle volte questi spiegano cosa l'elemento fa; altre forniscono un suggerimento circa un modo di utilizzo non avvio. Se li si trova troppo invadenti o fonte di distrazione, è possibile disabilitarli togliendo la spunta a quest'opzione. Si raccomanda comunque di lasciarli abilitati a meno di non essere un vero esperto di GIMP.

mostra tasti di aiuto Da GIMP 2.2 quest'opzione controlla la visualizzazione del tasto di invocazione della guida (il tasto con il disegno di un salvagente) sulla finestra di un qualsiasi strumento.

Mostra suggerimenti all'avvio I suggerimenti all'avvio sono utili suggerimenti che appaiono ad ogni avvio di GIMP. Con quest'opzione è possibili abilitarli o disabilitarli e cambiare idea in ogni momento modificando la spunta della casella Mostra suggerimenti all'avvio. Si consiglia di sfogliarli almeno una volta: sono considerati molto utili e le dritte che passano non sono banali da scovare semplicemente facendo esperimenti. Comunque, qualunque scelta si abbia fatto per l'avvio, durante una sessione di lavoro, è possibile consultarli selezionando Aiuto → Suggerimenti del giorno nel menu degli strumenti.

VISUALIZZATORE DELL'AIUTO

Visualizzatore dell'aiuto da usare La guida di GIMP viene fornita in forma di file HTML, cioè pagine web. È possibile visualizzarla usando sia uno speciale visualizzatore interno a GIMP che usando un navigatore WEB come per esempio Firefox. Quest'opzione consente di scegliere tra queste due possibilità, ma dato che le pagine della guida sono attentamente controllate per essere sicure del loro corretto funzionamento con il visualizzatore interno di GIMP e che, i programmi di navigazione hanno un comportamento riguardo a certe funzioni HTML non omogeneo, la scelta più sicura è di usare il visualizzatore interno. In effetti, con i moderni programmi di navigazione web, non ci dovrebbe essere alcun problema.

NOTA

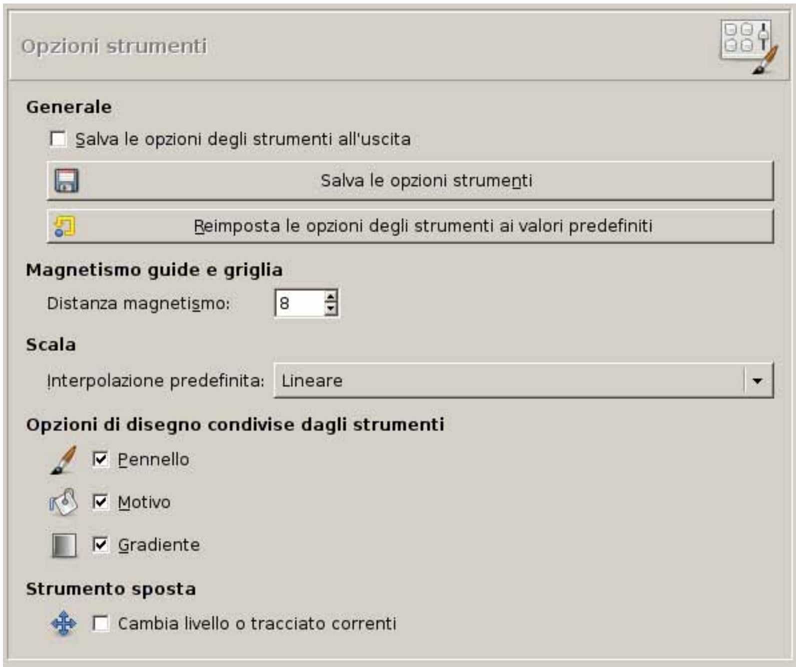
Notare che il visualizzatore dell’aiuto non è disponibile per tutte le piattaforme. Se questo manca, per accedere alle pagine della guida sarà necessario usare il programma di navigazione presente nel sistema.

NAVIGATORE WEB

Navigatore Web da utilizzare Se si seleziona ‘Navigatore della guida di GIMP’ per il visualizzatore della guida, quest’opzione non ha effetto. Se si seleziona ‘Navigatore Web’, è possibile decidere che browser usare, tra quelli installati, e come invocarlo inserendo il comando che verrà usato per avviarlo. Il pulsante a destra porta in primo piano una finestra di selezione file con la quale l’utente può localizzare e selezionare l’esatto file eseguibile del browser, anche se si può comunque inserire il comando a mano nella casella corrispondente.

13.5.2.7 Opzioni strumenti

Figura 13.54: Preferenze delle opzioni degli strumenti



Questa pagina permette di personalizzare molti aspetti del comportamento degli strumenti.

13.5.2.7.1 Opzioni

MAGNETISMO GUIDE E GRIGLIA

Distanza magnetismo Il magnetismo delle guide o di una griglia immagine significa che quando uno strumento di disegno viene utilizzato sull’immagine, se il punto su cui si è agito è abbastanza vicino a una guida o una griglia, esso viene spostato esattamente su una di esse. Questo comportamento può essere abilitato o disabilitato agendo su Visualizza → Guide magnetiche nel menu immagine e se una griglia è abilitata, il suo magnetismo può essere controllato in maniera similare con Visualizza → Griglia magnetica. Quest’opzione nelle preferenze determina quanto deve essere in prossimità di una guida o una griglia il puntatore del mouse mentre si fa clic, per essere influenzato da quest’effetto, in pixel.

RICERCA DI REGIONI CONTIGUE